

OKRĄGŁY STÓŁ DLA EDUKACJI KLIMATYCZNEJ



**Szkoła poza podstawą
programową – rekomendacje**

marzec 2022 r.

Wstęp

Edukacja ma kluczowe znaczenie dla promowania działań na rzecz klimatu i dbałości o środowisko. Pomaga ludziom zrozumieć skutki kryzysu klimatycznego i degradacji środowiska, wyposażając ich w wiedzę, umiejętności, wartości oraz postawy, pozwalające stawić czoła tym zjawiskom. Na tym polu szkoła ma szczególne znaczenie nie tylko w obszarze prowadzonych zajęć lekcyjnych, ale także jako lokalny ośrodek kształtowania kompetencji odnośnie do kwestii klimatycznych i środowiskowych w działaniu codziennym oraz w różnych pracach inwestycyjnych na terenie placówki oświatowej. Do rozwijania takiej roli szkoły niezbędna jest proklimatyczna i prośrodowiskowa postawa grona nauczycielskiego i innych pracowników szkoły, wyrażająca się w ich postawie na terenie placówki oraz poza nią. Jednocześnie szkoła pozostaje miejscem edukacji i kształtowania postaw społecznych.

Jest także lokalnym ośrodkiem skupiającym i integrującym szeroką społeczność – przede wszystkim dzieci, rodziców, nauczycieli, co pozwala na:

- ♦ wzrost świadomości ekologicznej społeczności skupionej wokół szkoły, zwłaszcza dzieci, rodziców i nauczycieli
- ♦ kształtowanie postaw proekologicznych wśród członków społeczności szkolnej
- ♦ aktywne wpływanie na ich wybory konsumenckie
- ♦ inspirowanie inicjatyw ukierunkowanych na postawy proekologiczne.

1. Zieleń wokół szkoły jako element edukacji klimatycznej

REKOMENDACJA

Warto opracować określony – ekologiczny – model organizowania przestrzeni szkolnych i przyszkolnych, jako przestrzeni zielonych, służących edukacji proklimatycznej, których uczniowie są użytkownikami, współorganizatorami i podmiotami odpowiedzialnymi za ich utrzymanie.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Model przestrzeni szkolnych i przyszkolnych ma duże znaczenie w procesie edukacyjnym. Edukacja nie kończy się w klasie, a przestrzeń korytarzy szkolnych, terenów wokół szkoły, przyszkolnych terenów rekreacyjnych i innych, którymi dana placówka dysponuje, powinna być przestrzenią zieloną, bioróżnorodną, dającą możliwość kontaktu z naturą. Zieleń wokół szkoły jest ważnym składnikiem tworzenia lokalnego mikroklimatu. Zielone zagospodarowanie przestrzeni poprawia jakość powietrza, sprzyja zrównoważeniu i różnorodności ekosystemów, zmniejsza ryzyko chorób cywilizacyjnych, pozwala na zachowanie większej ilości wody i zrównoważone nią gospodarowanie. Szkoła powinna otrzymać wsparcie w zakresie kształtowania przestrzeni zielonych, maksymalnego wykorzystywania jej walorów edukacyjnych i wypracowania metod osiągania jak najlepszych rezultatów. Warto też opracować katalog dobrych praktyk i standardów, wśród których znalazłyby się następujące wskazania:

- ♦ ogrody deszczowe i systemy zbierania deszczówki
- ♦ roślinność naszej strefy klimatycznej
- ♦ roślinność przyjazna owadom i ptakom
- ♦ bioróżnorodna i czynna biologicznie przestrzeń (bez betonu i sztucznych nawierzchni)
- ♦ ogródki ziołowo-warzywne, w których znajdują się m.in. rośliny gatunków rodzimych i współcześnie mniej popularnych (np. rzepa, pasternak, soczewica)
- ♦ kompost przyszkolny.

Jednocześnie niezbędne jest podkreślenie znaczenia obecności drzew w zieleni przyszkolnej oraz ich niezastępowalnej roli jako magazynu wody, habitatu dla organizmów żywych oraz schronienia przed słońcem i gorącem.

Tworzenie i utrzymywanie zielonych terenów szkoły powinno uwzględniać aktywność uczniów w tych pracach. Ich partycypacja w tym procesie daje możliwość nabycia szeregu kompetencji z zakresu edukacji klimatycznej. Uczniowie mają szansę poznać w praktyce:

- ♦ jak zbierać i wykorzystywać wodę deszczową
- ♦ jak wygląda proces wytwarzania żywności
- ♦ jak w naturalny sposób, bez użycia środków chemicznych, wspierać wegetację roślin
- ♦ jakie rośliny wybierać do swojego otoczenia, by były także przyjazne owadom i ptakom.

OSdEK – Szkoła poza podstawą programową – Rekomendacje

W nurcie edukacji poza murami szkoły w Krakowie realizowany jest od 2019 r. projekt pod nazwą „Ogród z klasą”. Pracownicy Zarządu Zieleni Miejskiej, który to podmiot realizuje ten projekt w krakowskich szkołach, podkreślają, że każda szkoła ma możliwość wykorzystania przyległego do niej terenu do stworzenia ogrodu przyszkolnego, będącego swoistą „zieloną klasą”. To pierwszy, jakże prosty krok do pokazania uczniom, że zieleń wokół nich może być ciekawa i inspirująca. Takie „zielone klasy” stanowić mogą bazę do nauczania praktycznie wszystkich przedmiotów, poza tak oczywistymi jak przyroda, również matematyki, języka polskiego, plastyki, języków obcych czy WF-u.

„Zielone klasy” i prace ogrodnicze niosą ze sobą wiele innych korzyści, tj.

- możliwość codziennego, jakże zbawiennego kontaktu z naturą
- nauka płynąca z obserwacji powiązań przyczynowo-skutkowych zjawisk zachodzących w przyrodzie (cykle rozwojowe roślin, cykliczność w przyrodzie, relacje między różnymi gatunkami roślin i zwierząt)
- cierpliwość, wytrwałość, umiejętności pracy w grupie
- odkrywanie w kontakcie z naturą nowych talentów i kompetencji
- aktywna, a więc skuteczna, forma przyswajania wiedzy, uczenie się na popełnionych błędach, kreatywne poszukiwanie rozwiązań.

Aby kształtować wrażliwość dzieci na przyrodę, uczyć je szacunku do natury i jej elementów, warto postrzegać niektóre jej elementy przez pryzmat szkolnej społeczności – przykładowo można:

- wyznaczać klasowe dyżury opieki nad przyszkolnymi drzewami (dbanie o porządek, przytulanie się, zajęcia w otoczeniu drzew)
- zorganizować konkurs na imię dla drzewa
- wykonywać zdjęcia młodych drzew z uczniami dla udokumentowania, jak przyroda zmienia się wraz z nami (album i wystawa zdjęć rok po roku)
- wspólnie sadzić rośliny, owoce i warzywa w przyszkolnym ogrodzie (dyżury ogródkowe w klasach, aby dzieci wyrobiły w sobie nawyk dbania o założone hodowle)
- zainicjować akcję „zielone parapety” w szkołach – dzieci przez cały rok dbają o rośliny doniczkowe na parapetach, starają się zapewnić im właściwe warunki, poznają cykl ich życia, sposoby radzenia sobie z chorobami, a na czas wakacji zabierają rośliny i dbają o nie w domu
- wprowadzić do harmonogramu działań szkolnych Dzień wysiewu dyni (16 maja) – dynia dobrze znosi lokalne warunki, szybko rośnie (obserwacje cyklu wegetacyjnego), z zebranych plonów można później zorganizować np. kiermasz dyniowych smakołyków lub wspólne przyrządzanie potraw z dyni w klasie.

Niniejszy postulat składa się zatem z dwóch części – pierwsza z nich dotyczy maksymalnego wykorzystania zasobów przestrzennych szkoły do tworzenia terenów zielonych, druga – partycypacji uczniów w tworzeniu i utrzymywaniu terenów zielonych w całym procesie edukacji, a także współpracy uczniów, nauczycieli, rodziców z organizacjami pozarządowymi, pomagającymi zakładać ogrody, współpracy społeczności szkolnej z twórcami ogrodów społecznościowych oraz wspierania aktywności uczniowskiej na rzecz zazieleniania obszarów wokół szkoły.

2. Gospodarka przestrzenna – organizacja sieci szkolnej

REKOMENDACJA

Szkoła jest centrum lokalnej społeczności, zatem powinna być jedną z kluczowych instytucji branych pod uwagę przy tworzeniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W przypadku planowania budowy nowych szkół czy lokalizowania obiektów oświatowych w konkretnym miejscowym planie niezbędne jest uwzględnienie potrzeb zrównoważonego transportu dzieci i młodzieży do szkoły i ze szkoły. Dotyczy także sytuacji, kiedy wokół istniejącej szkoły powstają nowe osiedla.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Tworząc szansę na to, aby znaczna liczba dzieci i młodzieży realizowała podróże w sposób zrównoważony do szkoły i ze szkoły, osiągamy:

- ♦ zwiększony udział niezależnych form mobilności u dzieci
- ♦ poprawę stanu zdrowia dzięki fizycznej aktywności
- ♦ bezpieczniejsze środowisko ruchu w szkołach i przedszkolach
- ♦ mniejszy negatywny wpływ na klimat
- ♦ wyższą zdolność uczenia się
- ♦ lepsze wyniki w szkole
- ♦ zwiększone zabezpieczenie społeczne dzięki silniejszym relacjom między dziećmi i opiekunami, podróżującymi razem do i ze szkoły.

Jednocześnie niezbędne jest postrzeganie szkoły jako obiektu otwartego, istotnego elementu infrastruktury miejskiej z obiektami sportowo-rekreacyjnymi, dostępnymi dla wszystkich, a jednocześnie wpisanego w strukturę zieleni.

3. Transport przyjazny środowisku na rzecz szkoły¹

REKOMENDACJA

Kluczowa jest edukacja poprzez praktykę i dobry przykład, a więc stworzenie takich warunków, w których docieranie do szkoły pieszo lub na rowerze będzie bezpieczne oraz wygodne. Ograniczenie transportu indywidualnego samochodowego sprzyja poprawie jakości powietrza, budowaniu dobrych nawyków i postaw prozdrowotnych.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Warto zacząć od samego terenu szkoły, np. zbudowania parkingu dla rowerów, najlepiej zadaszonego i objętego szkolnym monitoringiem i oświetleniem (w godzinach pracy szkoły), tak by uczniowie mogli bez problemu zostawiać tam rowery niezależnie od warunków pogodowych. Dobrym pomysłem jest też stworzenia możliwości korzystania z wypożyczalni rowerów na trasie przy szkole oraz idea rowerowych busów przedszkolnych.

Jeśli bezpośrednio przed wejściem do szkoły są miejsca parkingowe dla samochodów, pożądane byłoby wygospodarować też miejsce na parking dla rowerów². Warto też zachęcić wszystkich pracowników szkoły, włącznie z dyrektorem, by, jeśli to możliwe, nie dojeżdżali do szkoły samochodem, lecz transportem publicznym³ lub rowerem. Szkoła może zakupić rower/y cargo na użytek personelu technicznego.

Aby zachęcić samych uczniów i uczennice do korzystania z transportu rowerowego, warto stworzyć odpowiednie warunki do rozwijania pasji rowerowej. Szkoła może wyznaczyć jedną godzinę w tygodniu, kiedy pojawia się w niej ekspert służący poradą i pomagający naprawić wszelkie uszkodzenia powstałe w trakcie podróży do szkoły na rowerze. Wsparcia mogą udzielić koła miłośników dwóch kółek, rozwijane przez same uczennice i uczniów, przy wsparciu nauczycielek i nauczycieli.

Warto zwrócić się do władz miasta i policji z prośbą o audyt bezpieczeństwa ruchu pieszego oraz rowerowego w okolicach szkół, w tym organizacji ruchu i stanu oznakowania dróg oraz urządzeń ostrzegawczo-zabezpieczających. Może uda się wprowadzić zmiany zwiększające bezpieczeństwo, w tym przede wszystkim strefy tempo 30 km lub strefy zamieszkania wszędzie przy szkołach, gdzie jeszcze ich nie ma i gdzie jest to możliwe. Tam, gdzie szkoła mieści się przy ruchliwej wielopasmowej ulicy, warto rozważyć modyfikację

¹ We wdrażaniu edukacji na rzecz zrównoważonego transportu warto korzystać z dobrych przykładów. Mamy już przykłady dobrych praktyk z polskich miast, jak wrocławskie szkolne ulice i Rowerowa Szkoła Mobilności Aktywnej (program edukacyjny skierowany do uczniów i nauczycieli szkół podstawowych, którego celem jest praktyczne przygotowanie wrocławskich dzieci do egzaminu na kartę rowerową), gdańska gra „Rowerem do pracy i szkoły - Kręć kilometry dla Gdańska” i przeprowadzane tam audyty bezpieczeństwa czy warszawska Droga na szóstkę.

² Często jest to regulacyjnie nakazane, ile powierzchni przyszkolnej powinno być przeznaczonych dla samochodów; jeśli nie da się szybko zmienić tych przepisów, to należy zadbać się o to, aby nawierzchnia tych parkingów nie była sztuczna (betonowa lub asfaltowa) i aby wokół rosło dużo drzew.

³ Zadbać o to, aby rozkład jazdy autobusów/innych środków transportu publicznego pod szkołę był skorelowany z godzinami dzwonek, często właśnie przez takie niedopasowanie rodzice rezygnują z dojeżdżania transportem publicznym (gdy autobus dojeżdża do szkoły np. 8:05).

dojścia do szkoły tak, by główne wejście na teren placówki znalazło się od innej strony (jeśli to możliwe, np. od strony spokojniejszej drogi osiedlowej, czasem wystarczy przenieść furtkę/bramę i wytyczyć ciąg pieszy lub pieszo-rowerowy wewnątrz terenu szkoły).

We współpracy z władzami miasta/dzielnicy/gminy należy zadbać o bezpieczeństwo i jakość ciągów pieszych, łączących szkoły z najbliższymi terenami o dominującej funkcji mieszkalnej (na których, szczególnie w przypadku szkół podstawowych, mieszka większość uczniów). Organizowanie (społeczne czy przez gminę) tzw. „transportu zbiorowego pieszego”/pieszych/autobusów, szczególnie dla przedszkoli i młodszych klas podstawowych – idea „pedibusów” może zabrać trochę czasu, szczególnie, że wiąże się z koniecznością inwestowania, ale nie muszą być to inwestycje wysokokosztowe i mogą być wykonywane stopniowo. W tym przydatne jest m.in.:

- ♦ poszerzenie chodników/ciągów pieszych lub pieszo-rowerowych tam, gdzie są zbyt wąskie, poprawa ich nawierzchni, doświetlenie, usunięcie z chodników miejsc parkingowych i zmniejszanie ich liczby w pobliżu szkoły
- ♦ budowanie dróg rowerowych, bezpiecznych i dostosowanych do potrzeb młodszych użytkowników, oddzielonych od jezdni (przeszkodami fizycznymi, najlepiej zielenią, ale w przypadku braku miejsca mogą też być słupki), łączących szkoły z najbliższymi osiedlami,
- ♦ poprawa bezpieczeństwa przejść dla pieszych, w tym ich wynoszenie z poziomu drogi do poziomu chodnika, kontrastowe malowanie (teraz najczęściej są to pasy biało-czerwone), doświetlenie, zwężenia jezdni (szykany), odgięcia toru jazdy, ażyle centralne i boczne (narzędzia i sposoby trzeba dopasować do lokalnych warunków) zachęcenie rodziców do odprowadzania kilkorga dzieci na zasadzie *car sharing*
- ♦ zachęcanie do korzystania z transportu zbiorowego (jeśli jest)
- ♦ uwzględnienie w planowaniu i zagospodarowaniu otoczenia szkoły powiązania szkoła–przystanek
- ♦ organizowanie dojścia do szkoły tak, aby ograniczyć negatywne skutki powodowane przez uczniów, np. przedepty robione przez tereny zielone.

Warto też rozważyć metody ograniczenia ruchu samochodów bezpośrednio przed szkołą np.:

- ♦ wprowadzenie zakazu/ograniczenia parkowania samochodów osobowych przed szkołą, a także należy wprowadzenie i egzekwowanie zakazu postoju samochodów pod szkołą z uruchomionym silnikiem, nawet jeśli ktoś jest w środku (co bywa niestety regułą pod szkołami)
- ♦ wprowadzenie okresowego uniemożliwiania wjazdu (np. za pomocą ruchomych barier lub chowanych pylonów, rozwiązania typu: wiedeńskie ulice szkolne⁴)
- ♦ wprowadzanie ruchu jednokierunkowego lub zamknięcie jednego z wlotów ulicy przebiegającej przed wejściem do szkoły; czasem możliwe jest też całkowite zamknięcie krótkiego fragmentu ulicy przed budynkiem szkoły (wtedy z obu kierunków staje się ona ślepą uliczką, a przed szkołą zyskuje się więcej przestrzeni, w której można wprowadzić

⁴ W 2018 r. we Wiedniu wprowadzono projekt pilotażowy polegający na wyłączeniu z ruchu samochodowego ulicy przy jednej ze szkół. W dni powszednie między godziną 7:45 a 8:15 obowiązywał zakaz poruszania się pojazdów samochodowych na oznaczonym odcinku. Niebezpieczne sytuacje drogowe zostały w ten sposób zredukowane i takie rozwiązanie znalazło następców.

OSdEK – Szkoła poza podstawą programową – Rekomendacje

zielen – na początek np. podłużne donice zamykające przejazd z obydwu stron, później zielen trwałą, ławki lub siedziska, elementy placu zabaw i/lub urządzenia do ćwiczeń itp.).

Wymienione rozwiązania wymagają wielostronnego dialogu z lokalnymi mieszkańcami, rodzicami uczniów oraz uczennic i władzami miasta. Warto w jego trakcie zwrócić uwagę na aspekt poznawczy – dzieci, spędzając czas drogi do szkoły w samochodzie, tracą kontakt z otoczeniem, są d niego izolowane, a nie znając okolicy swojej szkoły, nie czują się tam pewnie ani bezpiecznie. Warto przy tym włączyć w ten dialog również uczniów i uczennice, szczególnie z wyższych klas, lub przedstawicieli samorządu uczniowskiego, by wiedzieli, że też mają w tej sprawie coś do powiedzenia. Sam dialog może być okazją do nauki. Z uczniami można z tej okazji przeprowadzić rozmowy na lekcjach, wyjaśnić, jaki wpływ mogą mieć spaliny samochodowe na stan powietrza i zdrowia człowieka⁵ oraz na klimat, a także jak można ten wpływ ograniczyć. Warto zapytać ich o zdanie – jak chcieliby, żeby wyglądała ulica przed szkołą (to pytanie dość abstrakcyjne, więc można je poprzeć przykładami rozwiązań ze szkół z różnych polskich i europejskich miast, pokazując określone zdjęcia lub mapki/plany sytuacyjne).

⁵ Polecamy raport PKEOM "Wpływ zanieczyszczeń powietrza z transportu na zdrowie i rozwój dzieci", http://www.pkeom.pl/uploads/Aktualnosci_2021/Raport_transport_powietrze_zdrowie_dzieci_12052021.pdf.

4. Zrównoważony transport jako element procesu nauczania

REKOMENDACJA

Włączenie kwestii transportowych do programów nauczania.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Przede wszystkim należy przekazywać informacje o związku między wzrostem częstotliwości korzystania z transportu indywidualnego, zwłaszcza samochodów spalinowych, a jakością powietrza, rodzajem i częstotliwością zachorowań na choroby cywilizacyjne, oraz o tzw. miastach 15-minutowych, czyli przyszłym ideale urbanistycznym. Na temat zrównoważonego transportu i aktywnej mobilności należy mówić nie tylko we wrześniu w czasie Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu, ale przez cały rok szkolny, wplatając te wątki w program nauczania różnych przedmiotów. Na chemii uczniowie mogą poznawać skład chemiczny spalin, na biologii – uczyć się, jak zanieczyszczenia powietrza wpływają na ludzki organizm, nawet na zajęciach z języków obcych uczniowie mogą mieć wprowadzone tematy, których podstawą będą artykuły/teksty w danym języku, opisujące zmiany wprowadzane w zakresie zrównoważonego transportu i rozwoju aktywnej mobilności w miastach takich, jak Kopenhaga, Paryż czy Londyn. Warto też wprowadzić na zajęciach technicznych elementy serwisu rowerowego, a dodatkowo można tworzyć programy ułatwiające uczniom naukę znaków drogowych i zdanie egzaminu na kartę rowerową. Istotne jest także przeszkolenie uczniów z zakresu bezpiecznego poruszania się po drogach transportem rowerowym lub pieszo oraz pokazanie przykładów potencjalnych zagrożeń. Można też wykorzystać grywalizację klasową w używaniu rowerów, hulajnóg (środków komunikacji, które nie zostawiają śladu węglowego).

W ramach zajęć dodatkowych z uczniami i uczennicami ze starszych klas można przeprowadzić badania zanieczyszczenia powietrza w pobliżu szkoły i/lub pomiary emisji spalin z rury wydechowej. Można ich nauczyć, gdzie w Internecie szukać danych o poziomie zanieczyszczenia powietrza w ich mieście. Uczniowie powinni też mieć lekcje z obsługi kalkulatora emisji CO₂ i umieć go wykorzystać do obliczenia, ile emisji generują poszczególne rodzaje aktywności. Na samym terenie szkoły lub w jego bezpośrednim pobliżu mógłby pojawić się miernik stanu powietrza, który będzie dostarczał informację nie tylko uczniom, lecz także pozwoli podjąć decyzję nauczycielom, czy wskazane jest przebywanie na zewnątrz w czasie przerwy lub zajęć edukacyjnych.

5. Zrównoważone odżywianie w służbie klimatu

REKOMENDACJA

Szkoła powinna być pierwszym miejscem, gdzie dzieci uczą się o zależnościach pomiędzy ich talerzem a klimatem. Powinna uczyć dokonywać właściwych wyborów w życiu codziennym. Dlatego tak ważne jest poszerzenie oferty stołówek i sklepików szkolnych o odpowiednie dania i produkty. Nie musi odbyć się to na zasadzie rewolucji, ale raczej ewolucji – dieta przyjazna klimatowi⁶ może nie być dla wszystkich, szczególnie na początku, jednak małymi krokami czy jednym bezmięsnym dniem w tygodniu z czasem można dokonać większych zmian. Powinno się to wiązać z systemowym rozwiązaniem dofinansowania ze strony państwa.

Uzasadnienie i rozwinięcie

To, co kładziemy na talerz, ma olbrzymi wpływ na klimat. Liczne badania wskazują, że sama hodowla zwierzęca odpowiedzialna jest za 14,5% antropogenicznych emisji CO₂ (wg FAO: <https://www.fao.org/news/story/en/item/197623/icode/>) (więcej niż lotnictwo). Świat nauki jest zgodny co do szkodliwości dla zdrowia jedzenia przetworzonych produktów mięsnych oraz mięsa czerwonego (https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr240_E.pdf). Szereg badań naukowych wspomina o szkodliwości jedzenia nawet produktów pochodzenia zwierzęcego, takich jak produkty mleczne. Badania dowodzą, że wegetarianie żyją dłużej średnio 10 lat – mężczyźni, a kobiety – 16 lat. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11434797/>). Również wzrost produkcji rolnej może powodować zwiększoną produkcję pestycydów i nawozów sztucznych, co również wiąże się z dużymi emisjami dwutlenku węgla. Zdecydowane ograniczenie spożycia mięsa i produktów pochodzenia zwierzęcego, jak mleko czy jaja, pozwoli na ograniczenie intensywności produkcji rolnej i przejście na prowadzenie jej metodami ekologicznymi przyjaznymi dla klimatu bez ryzyka wystąpienia głodu nawet przy kilkukrotnym wzroście populacji ludzkiej. Zrównoważone odżywianie pozwala na ograniczenie śladu węglowego i śladu wodnego, sprzyja budowaniu zrównoważonych ekosystemów, również w ramach wytwarzania żywności. Nie zapominajmy, że transport egzotycznej żywności do naszych lokalnych rynków dokłada cegiełkę do problemu.

Zrównoważone odżywianie sprzyja kształtowaniu zrównoważonych postaw konsumenckich i postaw prozdrowotnych. Szkoła powinna być pierwszym miejscem, gdzie dzieci uczą się o zależnościach pomiędzy ich talerzem i klimatem oraz o znaczeniu dokonywania codziennych właściwych wyborów. Dlatego tak ważne jest poszerzenie oferty stołówek i sklepików szkolnych o odpowiednie dania i produkty.

Dieta przyjazna klimatowi może nie być dla wszystkich, szczególnie na początku, jednak małymi krokami czy jednym bezmięsnym dniem w tygodniu z czasem można dokonać

⁶ Dieta przyjazna dla klimatu oznacza wybór produktów spożywczych generujących niewielki ślad węglowy, a więc produktów lokalnych, a także tych, przy których produkcji emisja gazów jest mniejsza, poprzez np. ograniczenie spożywania żywności pochodzenia zwierzęcego.

większych zmian. Należy pozwolić spróbować smacznych posiłków wegańskich, a z czasem liczba ich zwolenników zdecydowanie wzrośnie.

Przykładowe sposoby zachęcania do przejścia na diety przyjaznej klimatowi w szkolnych stołówkach i sklepikach:

- ♦ wprowadzenie obowiązkowego dnia bez mięsa – chociaż przymus nie jest promowany przez pedagogów, dzień, w którym na stołówce nie można dostać mięsa, mógłby być jedyną okazją w tygodniu dla niektórych uczniów i uczennic do spróbowania specjałów diety wegetariańskiej i wegańskiej; warto tutaj skorzystać z doświadczeń i bazy międzynarodowego stowarzyszenia Meatless Monday, które promuje bezmięsne poniedziałki
- ♦ codzienne bezmięsne opcje w menu w wersji wegetariańskiej i koniecznie wegańskiej – uczennice i uczniowie każdego dnia powinni mieć możliwość dokonywania właściwych wyborów i uczyć się, że smaczne jedzenie to jedzenie bez grama produktu zwierzęcego lub pochodnego – bogactwo smaków zawiera się przecież w roślinach, a nie w mięsie
- ♦ wykluczenie z diety mięsa czerwonego oraz przetworzonego z racji szeregu badań naukowych o jego szkodliwości (https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr240_E.pdf).
- ♦ odpłatność za wybór menu wegetariańskiego lub wegańskiego w szkole powinna być niższa niż odpłatność za menu z opcją mięsną jako element zachęcania do wyboru opcji wspierającej klimat
- ♦ stołówkowe i sklepikowe menu powinno opierać się na sezonowych i lokalnych produktach, tym samym promując wiedzę o wpływie transportu i stylu konsumpcji na klimat
- ♦ szkoły powinny otwarcie redukować marnowanie żywności – poprzez np. obniżanie cen niewykorzystanych produktów w sklepikach, dostosowywanie oferty na stołówkach do pozostałości z dnia poprzedniego, odpowiednie segregowanie odpadów, w tym bioodpadów, stosowanie szwedzkiego bufetu
- ♦ warto tworzyć przy szkołach jadłodzielnie, gdzie mogą być przekazywane resztki jedzenia z poprzedniego dnia, aby rodzice mieli możliwość przekazania obiadu dla innego dziecka/odebrania go ze szkoły, gdy zgłaszana jest nieobecność dziecka (zazwyczaj dotyczy to dnia następnego), należy też dostosowywać wielkość porcji do wieku dzieci; dzieci np. z niezamożnych rodzin powinny mieć możliwość zabrania do domu (w wielorazowych opakowaniach) niewykorzystane jedzenie (również ze stołówki)
- ♦ dzieci powinny aktywnie uczestniczyć w przygotowaniu prostych posiłków – w zależności od możliwości szkoły, można zorganizować np. kiermasz lokalnych posiłków (przygotowanych wcześniej wraz z rodzicami w domu) lub przygotować lekcję gotowania w szkolnej stołówce
- ♦ wprowadzenie szerszej edukacji o żywieniu na lekcje biologii, uwzględniającej również powiązania między zdrową i odpowiednią dla klimatu dietą a samopoczuciem uczennic i uczniów; istotne tutaj jest zachęcanie dzieci i młodzieży do odpowiedniego odżywiania się

OSdEK – Szkoła poza podstawą programową – Rekomendacje

- ♦ wprowadzenie do regulaminów szkolnych zapisów o odżywianiu dla planety i konieczności sprzedawania/serwowania odpowiednich posiłków przez sklepiki/stołówki⁷
- ♦ kampanie informacyjne – na stolikach stołowych powinny pojawić się informacje nt. wpływu diety na klimat, można też rozwiesić plakaty informacyjne na ścianach szkoły
- ♦ wspólne posiłki – nauczycielki i nauczyciele zasiadają do stołu z uczennicami i uczniami, wspólnie promując dietę lokalną oraz sezonową
- ♦ spotkania z rodzicami – konieczne jest wprowadzenie rodziców w zagadnienie zrównoważonego odżywiania, wytłumaczenie np. na wywiadówkach, jakie znaczenie dla klimatu ma wprowadzona oferta, bezpośrednie zaangażowanie rodziców w kiermasze żywności dla klimatu.⁸

Jednocześnie rozważyć należy:

- ♦ włączanie do podstawy programowej różnych przedmiotów informacji o zrównoważonym odżywianiu
- ♦ promowanie postaw i inicjatyw społeczności szkolnej ukierunkowanych na zrównoważone odżywianie
- ♦ nawiązywanie współpracy z organizacjami promującymi zdrowe i zrównoważone odżywianie.

⁷ Do tego potrzebne jest zaangażowanie organu prowadzącego, np. w postaci tworzenia wzorcowych jadłospisów, szkoleń dla intendentów oraz personelu stołowego; potrzebna jest także zmiana rozporządzenia „w sprawie grup środków spożywczych przeznaczonych do sprzedaży dzieciom i młodzieży w jednostkach systemu oświaty....” i zapisów dot. podawania produktów odzwierzęcych:

„każdego dnia były podawane:

- a) co najmniej dwie porcje mleka lub produktów mlecznych
- b) co najmniej jedna porcja z grupy mięso, jaja, orzechy, nasiona roślin strączkowych
- c) warzywa lub owoce w każdym posiłku
- d) co najmniej jedna porcja produktów zbożowych w śniadaniu, obiedzie oraz kolacji”.

⁸ Ważne jest formułowanie odpowiedniego przekazu w stronę rodziców – np. unikanie określeń typu „dieta bezmięсна” albo „dieta wegetariańska” tam, gdzie mogą one rodzić niechęć i wrogi nastawienie, a budowanie przekazu pozytywnego, podkreślającego walory nowych rozwiązań typu: urozmaicanie i wzbogacanie diety szkolnej o warzywa i owoce, promocja lokalnych i sezonowych produktów, zdrowe odżywianie, które ma wpływ na rozwój i dobrostan dziecka, powrót do korzeni i tradycji (nie zawsze mięso stanowiło główny posiłek, dieta sprzed kilku pokoleń była oparta głównie na roślinach).

6. Wiarygodność szkoły w działaniach proklimatycznych

REKOMENDACJA

Przygotowanie przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska w porozumieniu z Ministerstwem Edukacji i Nauki wytycznych co do uzyskania przez poszczególne szkoły neutralności klimatycznej albo choć zasadniczego zbliżenia się do niej. Wytyczne powinny obejmować metodykę liczenia śladu węglowego jako podstawowego wskaźnika uzyskiwania postępów na drodze do neutralności szkół. Jednocześnie wytyczne mają służyć pomocą do przygotowania w każdej szkole wspólnie przez ciało pedagogiczne, administrację szkoły i uczniów (minimum samorząd uczniowski) programu dochodzenia do ww. neutralności oraz przygotowanie szkoły na podjęcie działań adaptacyjnych. Jednocześnie oba resorty powinny zadbać o dostępność funduszy ekologicznych i środków UE, umożliwiających zrealizowanie zamierzeń poszczególnych szkół. Jednocześnie można by rozpisać coroczny konkurs dla szkół różnego poziomu dotyczący osiągnięć w danym roku w kwestii przeciwdziałania zmianie klimatu czy adaptacji do jej skutków.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Wizerunek szkoły jako elementu edukacji klimatycznej ma istotne znaczenia dla budowania wśród nauczycieli i uczniów świadomości powagi kwestii klimatycznych oraz skuteczności podejmowania działań w tej kwestii. Dotyczy to także z jednej strony rodziców, a z drugiej – lokalnego sąsiedztwa. Każdy członek społeczności szkolnej, swoimi działaniami nawet w skali mikro, jest w stanie wnieść istotny wkład w budowanie kultury proklimatycznej. Do liczenia i permanentnego weryfikowania śladu węglowego i śladu wodnego należy zaangażować uczniów starszych klas. Mogą oni wykorzystywać kalkulatory śladu węglowego przy analizach (w całym cyklu życia produktu) na różnych lekcjach, co służy budowaniu świadomości młodzieży i jej postaw.

Ważne jest też rozpoznanie problemów w konkretnych placówkach szkolnych i rozwiązań dopasowanych do potrzeb – jednym z pomysłów mogłoby być przeprowadzenie audytów energetycznych dla szkół lub konsultacje z ekspertami (powinny o to zadbać samorządy ze wsparciem instytucji rządowych oraz sektora prywatnego). Duże znaczenie ma także ocena efektywności energetycznej.

Wyżej wymienione wytyczne przede wszystkim koncentrować powinny się na:

- 1) efektywnym gospodarowaniu energią, w tym jej oszczędzaniu
- 2) korzystaniu w największym stopniu z energetyki odnawialnej
- 3) stworzeniu własnego źródła energii odnawialnej w formule prosumenta lub elektrowni wirtualnej i staniu się w ten sposób częścią lokalnej spółdzielni energetycznej
- 4) wykorzystaniu otoczenia szkoły do zwiększenia pochłaniania CO₂ z atmosfery
- 5) racjonalnym gospodarowaniu wodą w szkole, np. przez podejmowanie starań jej oszczędzania, retencji i odzyskiwanie wody deszczowej w szkołach czy też wykorzystania wody szarej

6) racjonalnym gospodarowaniu odpadami zgodnie z kolejnymi krokami postępowania:

- ♦ zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ich ilości
- ♦ ich odzyskiwanie, zgodnie z zasadami ochrony środowiska (jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów)
- ♦ kompostowanie odpadów organicznych i ich dalsze wykorzystywanie
- ♦ przekazanie do zgodnego z prawem składowania odpadów
- ♦ współpraca z instytucjami zajmującymi się recyklingiem (wspieranie recyklingu śmieci, zbiórki baterii itp.), ustawianie urządzeń do odbioru drobnych elektrośmieci (typu zużyte słuchawki)

7) dostosowaniu szkół do sytuacji ekstremów pogodowych, jakie mogą potencjalnie dotknąć szkołę jak: powódź, deszcze nawalne, upały i susze czy huraganowe wiatry; dodatkowo – przygotowanie budynku szkoły do świadczenia pomocy okolicznym mieszkańcom w sytuacji klęski klimatycznej.

Wytyczne dotyczyć powinny funkcjonowania szkoły i jej remontu. W tym ostatnim przypadku należy zwrócić uwagę na pochodzenie i rodzaj materiałów zużytych do prac budowlanych, tak aby były ekologicznie certyfikowane, a także na wyposażenie w urządzenia o najwyższym standardzie energetycznym. Tu dużą rolę powinny odgrywać samorządy jako organy prowadzące szkoły – wytyczne powinny dotyczyć kryteriów, jakie będą brane pod uwagę przy ogłaszaniu przetargów inwestycyjnych, dotyczących zarówno budowy, jak i modernizacji budynków szkolnych. Kryterium kosztowe należy rozumieć nie tylko jako koszty samej inwestycji, ale jako całkowity koszt eksploatacji rozłożony na lata użytkowania (15-20 lat), co w dużej mierze pozwoli uwzględnić koszty zużycia energii, ale też trwałości używanych materiałów. Przy okazji remontów/budowy nowych pomieszczeń warto uwzględnić „zielone zamówienia publiczne”, zaplanować parkingi rowerowe, podjąć próby odbetonowania otoczenia przyszkolnego.

Ważne jest także:

- ♦ organizowanie konkursów, wystaw, konferencji i innego typu wydarzeń, poświęconych promocji działań proklimatycznych
- ♦ aktywne włączanie się struktur szkolnych w działania proklimatyczne, wykazywanie takich działań
- ♦ tworzenie budżetu z uwzględnieniem ogólnego budżetu śladu węglowego i wodnego
- ♦ promowanie postaw proekologicznych przez nauczycieli na własnym przykładzie
- ♦ dobre praktyki – wzorowanie się na szkołach norweskich
- ♦ wykorzystywanie przez uczniów kalkulatorów śladu węglowego przy analizach (w całym cyklu życia produktu) na różnych lekcjach, co służy budowaniu świadomości młodzieży i jej postaw

OSdEK – Szkoła poza podstawą programową – Rekomendacje

- ♦ współpraca z instytucjami zajmującymi się recyklingiem (wspieranie recyklingu śmieci, zbiórki baterii itp.), ustawianie urządzeń do odbioru drobnych elektrośmieci (typu zużyte słuchawki).

7. Aktywne uczestnictwo szkoły w produkcji energii lokalnej

REKOMENDACJA

Wykorzystanie rozwiązań z zakresu energetyki odnawialnej, istniejących w szkołach albo w sąsiedztwie lub przewidzianych do zainstalowania, w działaniach na rzecz edukacji klimatycznej i zielonej transformacji gospodarki.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Szkoła (przedszkole) pełni szerszą funkcję niż tylko edukacyjną, szczególnie na terenach wiejskich i małych miasteczkach. Dlatego też powinna być instytucją publiczną, służącą powszechnej edukacji klimatycznej i zielonej transformacji społeczności oraz lokalnej gospodarki. W ramach tego powinna więc promować rozwój energetyki odnawialnej, który może dotyczyć:

- ♦ budynków szkoły/przedszkola
- ♦ gospodarstw domowych członków stowarzyszeń, prowadzących lub wspierających szkoły
- ♦ gospodarstw domowych nauczycieli i pracowników szkoły
- ♦ gospodarstw domowych innych mieszkańców wsi – stałych i okresowych (przyjezdni z miasta)
- ♦ innych budynków użyteczności publicznej znajdujących się we wsi, tj. kościołów, świetlic, remiz, domów opieki społecznej itp.
- ♦ gospodarstw rolnych i firm prywatnych działających na terenie danej gminy.

Aby można było cele te zrealizować, niezbędne jest edukowanie, w porozumieniu z centrami edukacji ekologicznej czy też organizacjami pozarządowymi, nauczycieli, uczniów, rodziców i innych mieszkańców społeczności lokalnej.

8. Kierunki finansowego wsparcia działań proklimatycznych szkoły

REKOMENDACJE

1. Stworzenie elektronicznej platformy dotyczącej wsparcia dla klimatu (np. na wzór giełdy transportowej), na której będą dostępne zarówno informacje po stronie podażowej, jak też popytowej (integracja źródeł finansowania z zapotrzebowaniem na finansowanie). UNGC mogłoby być administratorem takiej platformy, co pozwoliłoby na:
 - ♦ zachęcenie nauczycieli i rodziców w szkołach do tworzenia stowarzyszeń (szkoły wówczas uzyskują osobowość prawną) albo wykorzystanie do tego celu samorządu lokalnego
 - ♦ zachęcenie kół gospodyni wiejskich, które od 2018 r. posiadają osobowość prawną, do organizowania na terenie wsi innej formy edukacji przedszkolnej (np. pomoc sąsiadka).
2. Przeznaczenie 1% z każdej inwestycji publicznej i prywatnej na „zieloną edukację” (środkami tym zawiadywałyby fundusze ekologiczne).
3. Przeznaczenie w ramach Krajowego Planu Odbudowy środków dedykowanych na wsparcie obiektów i programów, zapewniających edukację ekologiczną, w tym edukację klimatyczną – „zieloną edukację”.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Finansowanie jest możliwe poprzez dotacje, które otrzymują samorządy na dzieci przedszkolne (w 2022 r. – 1506 zł/dziecko/rok) i dzieci w wieku szkolnym. Ze względu na regulacje związane z Polskim Łądem i w konsekwencji ograniczeniem dostępnych środków w perspektywie kolejnych lat samorządy będą wycofywały się z finansowania przedszkoli. Finansowanie możliwe jest także poprzez:

- ♦ organizacje pozarządowe, fundacje (np. Fundacja Rozwoju Systemów Edukacji) oraz stowarzyszenia (np. Forum Darczyńców)
- ♦ organizacje rządowe np. NFOŚiGW, granty jednostek badawczych (NCBiR), np. Projekt „Klimat w szkołach metropolii”, realizowany przez Obszar Metropolitalny Gdańsk–Gdynia–Sopot (OMGSS) <https://www.gdansk.pl/wiadomosci/startuje-najwiekszy-projekt-edukacyjny-w-metropolii-wezmie-w-nim-udzial-40-szkol,a,209297>
- ♦ inne źródła, jak Fundusze Norweskie, środki Unii Europejskiej, m.in. Europejski Fundusz Rozwoju Wiejskiego, negocjowany z UE Krajowy Plan Odbudowy
- ♦ organizacje biznesowe (konkursy ogłaszane m.in. przez IKEA, „Zabawa to poważna sprawa/Play Coalition” Samsung, „Inkubator #dlaPlanety”, BNP Paribas „Misja Edukacja”, BOŚ „Postaw na Słońce”).

9. Granty dla szkół, w tym dla młodzieży, na ich własne działania na rzecz klimatu

REKOMENDACJA

Warto wprowadzić do szkół system minigrantów, zarówno dla samej szkoły, jak i dla młodzieży chcącej podejmować działania na rzecz ochrony klimatu i adaptacji do jego zmiany.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Do wypracowania systemu minigrantów warto skorzystać z modelu projektu *Z małej szkoły w wielki świat* <https://malaszkoła.pl/o-projekcie-2> lub innego popularnego projektu, które oferują doskonałe przykłady. Należy opracować, korzystając z przykładów innych projektów, regulamin przyznawania grantów. Może to być jeden regulamin lub kilka, zależnie od rodzaju grantu.

Granty mogą obejmować:

- ♦ infrastrukturę, np. szkoła, której uczniowie opracują bilans ciepła (energetyczny) budynku wraz z planem jego ulepszenia, otrzymuje grant na modernizację budynku, podobnie: projekty urządzenia parkingu dla rowerów, rozszerzenia sieci ścieżek rowerowych (bezpieczna trasa rowerowa do szkoły), urządzenia zielonej przestrzeni przy szkole, ogródka itp.
- ♦ szkolenia nauczycieli – bardzo ważne!
- ♦ wyposażenie szkół: materiały edukacyjne i narzędzia, np. do śledzenia stanu zanieczyszczenia powietrza itp.
- ♦ finansowanie szkolnych projektów rozwijających kompetencję klimatyczną uczniów, poszerzających ich wiedzę, umiejętności działań proklimatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji itp.
- ♦ finansowanie udziału w lokalnych przedsięwzięciach na rzecz klimatu: organizowanych przez inne podmioty/instytucje, krajowych, międzynarodowych
- ♦ finansowanie projektów proklimatycznych budujących wspólnotę lokalną, międzypokoleniowych, np. „Moja rodzina zdrowo się odżywia – dieta babci/dziadka i wnuczki/wnuka”
- ♦ finansowanie promocji lokalnych działań proklimatycznych – informowanie o działaniach proklimatycznych lokalnego samorządu przygotowywane przez uczniów dla rówieśników z wykorzystaniem mediów społecznościowych i Internetu.

10. Proklimatyczna certyfikacja szkół

REKOMENDACJA

Zapewne jest wiele szkół, które od dawna realizują z powodzeniem cele edukacji ekologicznej czy edukacji o zmianach klimatu. Warto zastanowić się nad postulatem wprowadzenia znaku, podkreślającego wrażliwość danej społeczności szkolnej (szeroko rozumianej) na problemy wynikające ze zmian klimatycznych oraz wskazującego jej aktywność na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatycznym. Oznacza to przygotowanie i rozpropagowanie systemu certyfikatów szkół, poświadczających ich zaangażowanie w szeroko rozumianą edukację klimatyczną, w podziale na typy szkół i ich rodzaje. Pierwszym krokiem powinno być dokonanie krytycznej oceny istniejących certyfikatów szkół pod względem ich działań na rzecz ochrony środowiska czy też ekologii. Na tej bazie można wypracować innowacyjny system oceny szkół pod kątem ich zaangażowania w kwestie klimatyczne.

Uzasadnienie i rozwinięcie

Certyfikowanie dotyczy powinno całościowego podejścia do zmiany klimatu w każdym aspekcie życia szkolnego. Objąć nim należałyby zarządzanie szkołą, treści i metodologię nauczania, zarządzanie obiektami, a także współpracę z partnerami i lokalną społecznością. Aktywne zaangażowanie wszystkich wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy szkoły, a mianowicie uczniów i uczennic, nauczycielek i nauczycieli, dyrektorów, personelu szkolnego na wszystkich poziomach oraz szerszej społeczności szkolnej, takiej jak rodziny i członkowie społeczności lokalnej, w refleksję i działanie na rzecz zmiany klimatu stanowi klucz do pomyślnego wdrożenia proklimatycznego podejścia, obejmującego całą aktywność szkoły. Certyfikaty poza honorowym wyróżnieniem albo gratyfikacją przynoszą korzyści szkołom oraz lokalnej społeczności z nią związanej, gdyż:

- ♦ uczniowie i pracownicy mają większe poczucie przynależności do szkoły
- ♦ uczniowie mają bardziej znaczące i praktyczne możliwości uczenia się i kształcenia zawodowego
- ♦ szkoły znacznie redukują ślad ekologiczny
- ♦ szkoły oszczędzają pieniądze dzięki efektywnemu wykorzystaniu zasobów
- ♦ obiekty szkolne są bardziej ekologiczne i piękne.

Otrzymanie takiego „klimatycznego znaku jakości” mogłoby się wiązać z przyznaniem przez samorząd prowadzący szkołę dodatkowych środków finansowych na działania poszerzające świadomość i wiedzę o zmianach klimatycznych w lokalnych społecznościach, remont budynku szkolnego (zwiększenie energooszczędności, zielony dach itp.), wyposażenie szkoły w materiały i narzędzia, które ułatwią edukację o klimacie i uczynią ją bardziej atrakcyjną, oraz na nagrody dla uczniów (atrakcyjne wycieczki/spotkania itp.).