

Szkolny kodeks dobrych praktyk dla klimatu i środowiska



CEO

CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ



Szkolny kodeks dobrych praktyk dla klimatu i środowiska

SPIS TREŚCI

Wstęp	3
Codzienne nawyki	4
Technologie informacyjno-komunikacyjne	6
Kuchnia i stołówka szkolna	8
Sala lekcyjna	11
Pokój nauczycielski	14
Korytarz szkolny	17
Sekretariat	20
Otoczenie szkoły	22
Projekty szkolne – baza pomysłów	24
Naklejki informacyjne na ściany – wzory do ściągnięcia	26

WSTĘP

Zmiany klimatyczne i narastające wyzwania środowiskowe powodują, że szkoła staje się kluczowym miejscem edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju. Nie jesteśmy w stanie w pełni przewidzieć, jak będzie wyglądał świat za dziewięć czy piętnaście lat, kiedy kolejne pokolenie będzie wchodzić do systemu edukacji formalnej. Dlatego już teraz potrzebujemy obywateli i obywaterek świadomych, odpowiedzialnych i zaangażowanych w działania na rzecz ochrony planety. Jednym z wyzwań współczesnej szkoły jest kształtowanie postaw ekologicznych dzieci i młodzieży, uświadamianie ich, że jednostkowy trud związany z ochroną przyrody ma sens. Niestety nadal brakuje w szkole przedmiotu przygotowującego młodych ludzi do działań na rzecz środowiska i umożliwiającego krytyczne podejście do treści obecnych w mediach społecznościowych. Podobnie jest z możliwością wprowadzenia zmian w samej szkole, takich jak dostosowanie jej do bycia bardziej energooszczędnej, ograniczającą ilość odpadów i zużycie wody.

W ramach Strategii edukacyjnych działań ekologicznych w Programach Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności powstał „[Kodeks dobrych praktyk dla klimatu i środowiska](#)”, którego celem jest wsparcie organizacji realizujących Programy PAFW w podejmowaniu własnych działań na rzecz neutralności klimatycznej. Teraz przyszła pora na podobny kodeks dedykowany szkołom. Celem tej publikacji jest dostarczenie narzędzi wspierających nauczycielki i nauczycieli oraz dyrektorki i dyrektorów szkół, a przede wszystkim zachęcenie uczennice i uczniów do aktywnego uczestnictwa w działaniach na rzecz ochrony klimatu i środowiska w swojej szkole i poza nią.

Każdy rozdział publikacji jest poświęcony innemu obszarowi działań możliwych do realizacji w szkole. W publikacji uwzględniamy niemal wszystkie pomieszczenia w szkole i jej najbliższe otoczenie. Skupia się nie tylko na oszczędzaniu energii i wody oraz redukcji odpadów, ale także na zmianie nawyków żywieniowych. Przedstawione praktyki są zazwyczaj łatwe do wprowadzenia, mogą też być z powodzeniem przenoszone ze szkoły do domów.

Mamy nadzieję, że niniejsza publikacja zainspiruje nauczycielki i nauczycieli, uczennice i uczniów oraz ich rodziny do podejmowania aktywnych działań na rzecz klimatu. To od nas zależy, czy uda się powstrzymać zmiany klimatyczne i jaką planetę przekażemy kolejnym pokoleniom. Zapraszamy do wspólnej pracy nad lepszym jutrem dla naszej Ziemi.

Zacznijmy zmieniać szkołę już dziś!

1

Codziennie nawyki



Codziennie nawyki mają duże znaczenie w przeciwdziałaniu zmianom klimatu, nie inaczej jest w szkole. Nie ma jednak zestawu uniwersalnych działań, które można wprowadzić we wszystkich placówkach, ponieważ każda szkoła ma swoją specyfikę i możliwość wprowadzania zmian. Sprawdźmy jednak, jakie są najłatwiejsze rozwiązania, które można wprowadzić w większości szkół.

Najprostszym nawykiem, który można wprowadzić w każdej szkole, jest **oszczędzanie energii elektrycznej**. Specjalne naklejki na kontakty mogą przypominać o wyłączaniu świateł w pomieszczeniach, w których nikt nie przebywa. Ich wprowadzenie nie jest dużym kosztem, a zaprojektowanie naklejek może odbyć się na zajęciach plastyki lub techniki.



Foto. Michał Szczepanik. Naklejka na włącznik światła zaprojektowana w Szkole Podstawowej im. G. Morcinka w Poczesnej

Podobnie jest ze sprzętem elektronicznym, naklejone na biurku informacje, kto ostatni kończy w sali zajęcia, pozwolą zachęcić tę osobę do sprawdzenia, czy komputer, rzutnik lub ekran multimedialny zostały wyłączone. W niektórych szkołach takie informacje umieszczane są przy drzwiach sali i dyżurny w klasie dba o to, by sprzęt po ostatniej lekcji został wyłączony. Droższym rozwiązaniem jest **zakup czujników ruchu**, które po określonym czasie wyłączają oświetlenie w takich pomieszczeniach jak łazienki, korytarze czy szatnie. Warto też rozważyć wymianę żarówek na energooszczędne, co w niektórych przypadkach może się wiązać z zakupem nowych opraw lamp, ale w dłuższej perspektywie czasowej i tak jest opłacalne.

Dużo wody w szkole można oszczędzić poprzez **zakręcanie kranów lub stosowanie perlatorów**. Podobnie jak w przypadku energii elektrycznej, także naklejki w łazienkach mogą przypominać o zakręcaniu kranu i sprawdzaniu, czy nie ma wycieków. Niektóre szkoły stosują baterie, które automatycznie ustawiają **temperaturę wody i czas jej wypływu**. Warto rozważyć ich zakup podczas remontu łazienek. Perlator, zainstalowany w baterii łazienkowej, pozwala zaoszczędzić nawet do 2 litrów wody na minutę używania, a jego koszt wynosi od kilku do kilkudziesięciu złotych.

Łatwym do wdrożenia nawykiem jest zachęcenie uczennic i uczniów do **segregowania odpadów**. W klasach oraz na korytarzach można umieścić kosze do segregacji plastiku, papieru, szkła i odpadów bio. Warto zadbać, by przy koszach pojawiły się piktogramy, pokazujące jak prawidłowo segregować odpady. Oprócz segregacji warto prowadzić rozmowy z uczennicami i uczniami, ale także z nauczycielami i nauczycielkami, na temat **ograniczenia powstawania odpadów**. Kartkę papieru można zadrukować z obu stron, a edytory tekstu pozwalają również na drukowanie dwóch stron tekstu na jednej stronie kartki, co stanowi dużą oszczędność papieru i tonera.

2

Technologie informacyjno- komunikacyjne



Technologie informacyjno-komunikacyjne z powodzeniem wspierają ochronę klimatu w firmach i organizacjach, nic nie stoi na przeszkodzie, by także szkoły mogły wiele zyskać w tym obszarze. Podstawą działań na rzecz ochrony klimatu jest dobra edukacja. Niestety, w polskich szkołach brakuje kompleksowego podejścia, które pozwoliłoby na wychowanie absolwenta świadomego, jak przeciwdziałać zmianom klimatu. Podręczniki szybko się dewaluują, ich produkcja jest kosztowna, ale zamiast nich można wykorzystać **platformy edukacyjne** takie jak Moodle, Microsoft Teams czy Google Classroom. Korzyści jest wiele, to m.in. możliwość wykorzystania raz przygotowanych materiałów przez wiele lat, czy szybkie aktualizowanie informacji. Platformy umożliwiają dołączenie do zasobów edukacyjnych filmów, quizów czy symulacji, które pomagają zrozumieć wpływ człowieka na naszą planetę. Uczennice i uczniowie mogą korzystać z zasobów przygotowanych przez nauczyciela lub nauczycielkę także poza lekcjami. Moduły weryfikacji wiedzy pomogą im sprawdzić swoje umiejętności oraz uzyskać informację o postępach w swojej edukacji. Wiele wydawnictw oferuje uczniom i uczniom **cyfrowe odwzorowania tradycyjnych podręczników oraz zeszyty ćwiczeń online**. Nauczyciele i nauczycielki, korzystając z generatorów testów, mają możliwość opracowania ich w taki sposób, który ogranicza zużycie papieru i energii.

Dziś już nie trzeba drukować dla rodziców wzorów zwolnień ucznia czy uczennicy ze szkoły, wykazu ocen czy uwag, bo wszystko to jest dostępne za pośrednictwem **dzienników elektronicznych**. Czasem taki dziennik jest skorelowany z materiałem wydawnictwa, co pozwala szybko przenosić dane z platformy edukacyjnej wydawnictwa do dziennika.

W szkołach realizowane są różnorodne projekty, a materiały, nad którym pracują grupy zadaniowe, mogą być umieszczony **w chmurze**, do której stały dostęp mają wszystkie zaangażowane osoby. Dzięki temu nie ma potrzeby czasochłonnego dojeżdżania do szkoły czy odbywania trudnego procesu ustalania terminów spotkań. **Spotkania online** można realizować za pomocą bezpłatnych narzędzi, takich jak Google Meet lub inne komunikatory.

Pracownicy szkoły, korzystając z poczty e-mail, gromadzą na skrzynce wiele wiadomości, czasem trafia tam też spam lub newslettery, z których nie korzystamy. Im więcej danych znajduje się na serwerach dostawców poczty, tym więcej energii one zużywają. Warto więc **systematycznie usuwać niepotrzebne wiadomości**. Istnieją aplikacje, które pozwalają usuwać z naszych kont mailowych niechcianą pocztę, a www.cleanfox.io jest przykładem narzędzia, które pozwala zapanować nad newsletterami.

Każde wyszukanie informacji w internecie z wykorzystaniem paska przeglądarki, niepotrzebnie zużywa prąd. Jeśli często korzystamy z tych samych stron np. dziennika elektronicznego, warto umieścić ich **bezpośredni adres w zakładkach przeglądarki**. Na stronie www.ecosia.org możemy skorzystać z **przeglądarki, która jest zasilana energią słoneczną**, a firma ją prowadząca część zysków przeznaczają na sadzenie drzew. Na stronie Ecosi możemy pobrać rozszerzenia do przeglądarek internetowych, żeby wygodniej korzystać z jej usług.



3

Kuchnia i stołówka szkolna



Stołówka i kuchnia szkolna mogą przyczynić się do ograniczenia zmian klimatycznych przez wprowadzenie szeregu ekologicznych rozwiązań. Kluczowym elementem jest **edukacja uczniów i personelu w zakresie zrównoważonych praktyk kulinarnych**. Wiele placówek organizuje warsztaty, które uczą, jak gotować ekologiczne, świadomie wybierać produkty żywnościowe i prawidłowo segregować odpady. Można je zorganizować bezpłatnie poprzez nawiązanie współpracy z organizacjami pozarządowymi zajmującymi się przeciwdziałaniu marnowania żywności. Warto w tym celu skontaktować się z pobliskim Bankiem Żywności i uzyskać informacje, czy ktoś z ich przedstawicieli mógłby zorganizować w szkole warsztaty lub spotkanie informacyjne. Dobrze jest zaplanować takie działania z uwzględnieniem rodziców i innych bliskich uczniów i uczennic.

Szkolne kuchnie i stołówki mogą przyczynić się do ograniczenia marnowania jedzenia poprzez **lepsze planowanie posiłków** oraz **wprowadzenie systemów monitorowania spożycia żywności**. Wymaga to niewielkiego nakładu czasu i sił, związanego głównie z analizowaniem, jak dużo jedzenia zostaje niezjedzone oraz czy uczennice i uczniowie proszą o dokładki. Jeśli do kosza trafiają niemal całe porcje, może to sygnalizować personelowi, że dana potrawa nie przypadła uczniom do gustu. Być może warto ją w jakiś sposób zmienić: wykorzystać inne składniki, zmienić przyprawy, a jeśli sytuacja się powtórzy, zrezygnować z niej. Uczniowie i uczennice mogą sami określać, jak duże porcje chcą mieć nałożone na talerz. Można również zorganizować wcześniejszą degustację przygotowanych posiłków, podczas której uczniowie i uczennice sami zdecydują, czy danie im smakuje i czy chcą zamówić pełną porcję. Niestety, takie rozwiązanie może mieć także efekt odwrotny – jeśli personel kuchni przygotowuje posiłki dla wszystkich zapisanych, a część osób zrezygnuje, może to prowadzić do marnowania żywności.

Nadmiarowe jedzenie można **przekazywać potrzebującym lub przerobić na inne potrawy**. O ile przerabianie jest znanym i dostępnym sposobem, o tyle z przekazywaniem żywności może pojawić się problem. Wiele organizacji prowadzących szkoły dotuje posiłki uczniowskie i nie dopuszcza możliwości odsprzedania nadmiarowej żywności lub przekazania jej potrzebującym. W tym zakresie mamy jeszcze wiele pracy do wykonania, szczególnie w zakresie zmian prawnych regulujących te kwestie.

Przygotowanie posiłków i przechowywanie żywności może zużywać duże ilości energii, warto więc wymienić stary sprzęt na nowszy lub przejść na bardziej ekologiczne źródła energii (np. panele słoneczne). Zmiany w sposobie przygotowania posiłków mogą również przyczynić się do **ograniczenia zużycia energii**. Zamiast energochłonnych piekarników warto rozważyć zakup urządzeń do gotowania na parze. Takie rozwiązanie nie tylko obniża rachunki za prąd, ale także pozwala przygotować mniej kaloryczne, ale nadal bogate w witaminy i cenne sole mineralne, potrawy.

W kuchni zużywa się znaczne ilości wody, dlatego warto rozważyć **zastosowanie perlatorów**, o których wspomniano w poprzednim rozdziale dotyczącym nawyków. Oczywiście jest, że zmywanie naczyń pod bieżącą wodą jest bardziej energo- i wodochłonne niż **korzystanie z przemysłowych zmywarek**. Zmywarki mają też dodatkowe zalety: zapewniają dezynfekcję naczyń, myją je w zaledwie kilka minut i zużywają niewielkie ilości wody – w niektórych modelach to nawet mniej niż 3 litry na jeden cykl.

W wielu opracowaniach dotyczących zmian klimatu, porusza się kwestie **odpowiedzialnej diety opartej na produktach roślinnych**. Jej stosowanie ma bezpośredni wpływ na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, szczególnie metanu produkowanego przez krowy. Dla uczniów i uczennic taka zmiana może być trudna do wprowadzenia z dnia na dzień, dlatego warto ją wdrażać stopniowo, zaczynając od jednego bezmięsnego dnia w tygodniu. Taki „zielony wtorek” w jadłospisie szkolnym nie tylko zmniejszy ślad węglowy szkoły, ale też pozwoli społeczności szkolnej odkryć nowe potrawy.

Zamienniki mięsa stają się coraz tańsze i łatwiej dostępne, jednak osoba przygotowująca szkolne menu powinna zwrócić szczególną uwagę na kwestię alergenów, które w produktach roślinnych mogą występować częściej niż w tych pochodzenia zwierzęcego.

Wspomniany wcześniej ślad węglowy, jaki generuje kuchnia szkolna, zależy też od tego, czy wykorzystuje się w niej **produkty lokalne i sezonowe**, czy raczej sprowadza się je z odległych miejsc. Produkty lokalne nie wymagają długiego transportu, więc korzystając z nich redukujemy ilość zużytego paliwa, co ogranicza emisję dwutlenku węgla. Przy okazji mniej żywności marnuje się w transporcie. Plusem takiego rozwiązania jest też wspieranie lokalnych rolników i dostawców żywności. Produkty sezonowe są zazwyczaj tańsze, mają mniejszy wpływ na środowisko, mamy także większą pewność co do procesu technologicznego, w którym powstają. Zamiast przekazywania uczniom i uczniom bananów i mandarynek, można rozdawać jabłka czy gruszki. Jeśli nie wszystkie dzieci chcą je jeść, pozostałe owoce i warzywa można przekazać do świetlicy szkolonej, gdzie uczennice i uczniowie oczekując na swoich rodziców mogą skorzystać z takiej formy posiłku.

Jeśli szkoła dysponuje większym terenem, warto rozważyć **założenie kompostownika odpadów gastronomicznych**. Obierki warzywne, resztki żywności (oprócz odpadów mięsnych), fusy, skorupki jaj, a także skoszona trawa, staną się po pewnym czasie cennym kompostem, który można wykorzystać w szkolnym ogrodzie. Taka inicjatywa uczy młodych ludzi odpowiedzialnego gospodarowania odpadami, pozwala obserwować procesy rozkładu, prowadzić projekty edukacyjne a jednocześnie zachęca do zakładania szkolnych ogródków nawożonych kompostem.



4

Sala lekcyjna



Działania w salach lekcyjnych mają ogromny potencjał, by wspierać walkę ze zmianami klimatycznymi. To w tym miejscu uczennice i uczniowie spędzają większość czasu w szkole. Praktyki ekologiczne podejmowane w salach mogą być łatwo przenoszone do domów, co będzie miało długotrwałe skutki w dorosłym życiu uczniów. Nawyki wdrażane w salach lekcyjnych powinny być oparte na wiedzy i odpowiedzialności ekologicznej, by z czasem stać się naturalnym odruchem.

Jednym z najprostszych sposobów ograniczenia emisji dwutlenku węgla jest **efektywne zarządzanie zużyciem energii**, co można osiągnąć poprzez:

- wyłączenie świateł, gdy są niepotrzebne;
- używanie energooszczędnych żarówek LED;
- korzystanie z naturalnego światła dziennego, gdy tylko jest to możliwe;
- wprowadzanie automatycznych systemów oświetlenia, które reagują na obecność osób w sali;
- wyłączenie komputerów, monitorów i innych urządzeń elektronicznych, kiedy nie są używane.

Część z tych działań wiąże się z dodatkowymi kosztami, jednak biorąc pod uwagę oszczędności wynikające ze zmniejszenia kosztów energii elektrycznej, można spodziewać się zwrotu poniesionych nakładów w przeciągu kilku lat.

Czasem małe działania, ale podejmowane w całej szkole, dają wymierne korzyści. Możemy przeanalizować zużycie prądu przez komputer i projektor. Typowa przerwa szkolna trwa około 15 minut, w tym czasie nikt nie korzysta z komputera i projektora. Nauczyciel czy nauczycielka wychodząc z sali powinni przełączyć projektor na opcję blank. To oszczędza 70% energii, wydłuża żywotność lampy i pozwala na korzystanie ze sprzętu od razu po powrocie z przerwy. Podobnie jest z komputerem, który można wprowadzić w tryb uśpienia. W przypadku niektórych sprzętów, wyłączenie ich pod koniec lekcji i ponowne uruchomienie na początku kolejnej, może generować nieznacznie wyższe zużycie prądu niż skorzystanie z wspomnianych powyżej trybów.

Mimo wprowadzenia wielu nowoczesnych rozwiązań, nadal polska szkoła „kredą i papierem stoi”. **Zużycie papieru** to nie tylko koszty środowiskowe związane z wyciętym drzewem, to także straty energii związane z procesem produkcyjnym papieru i jego transportem. Produkcja papieru pochłania duże ilości wody, a oczyszczanie ścieków z papieru wymaga dodatkowych nakładów energii.

Chyba nie ma w Polsce szkoły, w której nie byłoby **tablic interaktywnych czy monitorów** do prezentacji materiałów lekcji. Edukacja zdalna nauczyła nas, jak korzystać z **elektronicznych wersji materiałów dydaktycznych oraz testów**, nie zapominajmy o nich przygotowując zajęcia. Jeśli jednak zdecydujemy się na wydruk materiałów, skorzystajmy z opcji druku dwustronnego, a także spróbujmy zmieścić dwie strony na jednej kartce papieru. W ten sposób zamiast czterech kartek, możemy zadrukować dwustronnie tylko jedną! Czasem w szkole pozostają zadrukowane jednostronnie kartki papieru. Nie wyrzucajmy ich, drugą czystą stronę można wykorzystać do kolejnego druku, przygotowania notatek czy prac plastycznych. Przy zakupie szkolnego papieru do drukarek, sięgnijmy po ten z **recyklingu**. Jego ciemniejszy kolor jest sygnałem dla uczennic i uczniów, że zależy nam na recyklingu – nie w postaci pustego sloganu, ale praktycznego działania. Osoby zajmujące się sprzętem komputerowym w szkole mogą ustawić drukarki szkolne w tryb duplex, by kartki były **automatycznie zadrukowywane po obu stronach**. Drukując, zawsze używamy toner lub tusz, jednak coraz popularniejsze stają się drukarki z systemem stałego zasilania atramentem (CISS), które pozwalają na ekonomiczne zarządzanie tonerami.

W **ograniczeniu zużycia energii** pomaga także odpowiednia aranżacja sali. Ustawienie stolików w taki sposób, aby jak najlepiej **wykorzystać światło słoneczne**, jest kluczowym rozwiązaniem.

Meble kupowane do szkół mają swoje certyfikaty bezpieczeństwa, warto jednak zwrócić uwagę na to, czy drewno użyte do ich produkcji również jest **certyfikowane lub pochodzi z recyklingu**. Wybierzmy takie meble, które będą trwałe lub łatwe do odnowienia. Zniszczone blaty ławek można pokryć specjalnymi foliami, które pozwolą

na ich dalsze użytkowanie. Dobrze jest także zainwestować w meble wykonane z naturalnych materiałów, ograniczając kupowanie ławek i krzeseł z tworzyw sztucznych.

Rolety mogą zastąpić grzejniki, kierując ciepło na okno, zamiast do sali. Aby temu zapobiec, powinny one zawsze przylegać do ściany i nie zastąpić grzejnika. Jeżeli zależy nam na wywietrzeniu sali, najlepiej zrobić to w czasie przerwy, pamiętając, aby przedtem **zakręcić zawory grzejnika do minimum**.

Jeśli w sali lekcyjnej jest zaplecze z umywalką, można zamontować **krany z perlatozem**. Zwróćmy też uwagę na właściwą **edukację uczniów i uczennic w codziennych czynnościach szkolnych**. Nauczmy ich, że czyszczenie gąbki do mycia tablicy nie musi wiązać się z laniem na nią bieżącej wody, można to zrobić mocząc ją w wodzie zgromadzonej w umywalce i wyciskając.

W każdej sali, podobnie jak w innych przestrzeniach szkolnych, znajdują się kosze. Wprowadzenie **systemu segregacji odpadów w każdej sali** to dobry pomysł, by chronić klimat. W klasie wystarczy umieścić trzy kosze: jeden na papier, drugi na metal i plastik oraz trzeci na szkło. Z uwagi na to, że uczennice i uczniowie raczej nie jedzą w salach lekcyjnych, można w nich zrezygnować z kosza na odpady organiczne. Kosze do segregacji powinny być wyraźnie oznaczone, można też stworzyć listy przykładowych odpadów, które powinny trafić do właściwej frakcji. Aby działania proekologiczne w zakresie segregacji odpadów nie były tylko fikcją, organ prowadzący powinien zawrzeć umowę z firmą zajmującą się odbiorem selektywnej zbiórki odpadów. Niestety w wielu przypadkach szkolne odpady trafiają do jednego pojemnika. Choć takie rozwiązanie może wydawać się prostsze, z pewnością nie służy naszej planecie.

Umieszczanie roślin w salach lekcyjnych poprawia estetykę i wpływa pozytywnie na jakość powietrza. Rośliny pochłaniają dwutlenek węgla i produkują tlen, a ich obecność w szkole pomaga uczniom i uczennicom uczyć się zasad pielęgnacji roślin i rozwijać poczucie odpowiedzialności. Wybierając rośliny, warto postawić na gatunki odporne na suszę, szybko rosnące i niewymagające skomplikowanej pielęgnacji. Należy unikać roślin toksycznych, z kolcami lub o intensywnym zapachu. Doskonałym wyborem będą zielistki, paprocie czy grubosze.



5

Pokój nauczycielski



W pokoju nauczycielskim, podobnie jak w salach lekcyjnych, można podjąć szereg działań, które przyczynią się do zmniejszenia śladu węglowego szkoły oraz wspierania zrównoważonego rozwoju.

Kluczową kwestią jest **oszczędzanie energii**. Podobnie, jak w salach lekcyjnych można:

- wyłączać światło, gdy pokój nauczycielski jest pusty;
- korzystać z energooszczędnych żarówek LED;
- unikać pozostawiania komputerów i innych urządzeń elektronicznych w stanie czuwania;
- wprowadzić zautomatyzowane systemy oświetlenia, które reagują na ruch i wyłączają światło, gdy nikogo nie ma w pomieszczeniu.

W pokoju nauczycielskim drukuje się wiele dokumentów, materiałów dydaktycznych oraz testów dla uczennic i uczniów. Dobrym rozwiązaniem jest **drukowanie po obu stronach papieru** oraz kilku stron na jednej kartce, dzięki czemu **oszczędzamy papier i toner**. Nauczyciel czy nauczycielka przygotowując takie dokumenty dla swoich uczennic i uczniów, powinni wziąć pod uwagę ewentualne trudności z odczytaniem przez niektórych uczniów i uczennic zmniejszonego tekstu. W takim wypadku warto przygotować dokumenty z dużym fontem, ale nie musimy rezygnować z wydruku obustronnego.

Kolejnym krokiem w stronę ograniczenia zmian klimatycznych może być **zakup papieru z recyklingu** oraz odpowiednia **segregacja zużytych kartek**. Część testów i sprawdzianów można realizować online, korzystając z ogólnodostępnych **platform edukacyjnych** lub tych przygotowanych przez wydawnictwa. Niektóre wydawnictwa oferują testy, w których uczniowie i uczennice zaznaczają odpowiedzi na niewielkich kartkach, a te po zeskanowaniu telefonem komórkowym są przesyłane do aplikacji internetowej.

W szkołach przechowuje się dokumentację procesu nauczania każdego ucznia i każdej uczennicy, by zgodnie z zapisami statutu zniszczyć ją zazwyczaj w ostatnim tygodniu roku szkolnego. Usunięcie danych ucznia i uczennicy z kartki papieru przez ich wycięcie, zamalowanie lub pokrycie specjalną taśmą maskującą, pozwala wykorzystać kartki jako makulaturę. W pokoju nauczycielskim można umieścić pojemnik na kartki papieru zadrukowane z jednej strony, które można **wykorzystać do zadrukowania strony drugiej** lub jako **materiał na zajęcia plastyczne**.

Nauczyciel i nauczycielka mogą rozważyć zamówienie **elektronicznych wersji ćwiczeń** zamiast papierowych. To rozwiązanie pozwoli oszczędzać papier, a także zmniejszyć koszty, ponieważ takie wersje są tańsze, lub w przypadku niektórych wydawnictw, bezpłatne. W dzisiejszej szkole warto zastanowić się, czy uczniowie i uczennice muszą otrzymywać materiały drukowane, czy może lepszym rozwiązaniem byłoby umieszczenie ich w chmurze lub wysłanie dokumentów przez dziennik elektroniczny.

W pokoju nauczycielskim, podobnie jak w sali lekcyjnej, warto wprowadzić **system segregacji odpadów**. Oprócz osobnych koszy na papier, szkło oraz plastik i metal powinien znaleźć się też kosz na bioodpady. Dobrym nawykiem jest unikanie używania jednorazowych kubków, sztućców i naczyń, na rzecz promowania tych wielorazowych.

Jeśli pokój nauczycielski ma kuchenkę z umywalką, można zainstalować **krany z perlatozem** lub korzystać z **systemów do ponownego wykorzystania wody**. W niektórych placówkach woda używana do mycia jest uzdatniana i ponownie wykorzystywana do spłukiwania toalet.

Coraz częściej w pokoju nauczycielskim wydziela się część kuchenną, co umożliwia przygotowywanie posiłków i napojów. Warto w takiej sytuacji zastosować rozwiązania przyjazne planecie, takie jak:

- kupowanie lokalnych i sezonowych produktów spożywczych;
- unikanie jednorazowych opakowań, naczyń i sztućców;
- unikanie ekspresów na kapsułki na rzecz ekspresów na ziarna lub kawę mieloną. Jeśli w szkole znajduje się ekspres na kapsułki, warto rozważyć wprowadzenie systemu recyklingu kapsułek;
- gotowanie minimalnej ilości wody, która będzie wystarczająca dla osób aktualnie przebywających w pokoju nauczycielskim;

- regularne odkamienianie czajnika i ekspresu do kawy;
- regularne mycie lodówki oraz unikanie sytuacji, w których w komorze zamrażarki gromadzi się lód;
- kupowanie sprzętu AGD o klasie energetycznej A lub B;
- promowanie zdrowych, roślinnych przekąsek, co przyczynia się do redukcji emisji CO₂ związanych z produkcją żywności pochodzenia zwierzęcego.

Dodanie roślin doniczkowych do pokoju nauczycielskiego nie tylko poprawia jakość powietrza, ale również sprzyja relaksacji i zwiększa świadomość ekologiczną. Rośliny pochłaniają dwutlenek węgla i produkują tlen, mogą także pozytywnie wpływać na samopoczucie nauczycieli. Podobnie jak w przypadku sal lekcyjnych, warto rozważyć posadzenie paproci, skrzydłokwiatów czy grubosza. W pokoju nauczycielskim mogą znajdować się także rośliny o bardziej intensywnym zapachu, pod warunkiem że nie przeszkadza on nikomu.

Nauczycielki i nauczyciele, wybierając **alternatywne środki transportu do pracy**, mogą zmniejszać emisję dwutlenku węgla. Promowanie przez szkołę **korzystanie z transportu zbiorowego** jest cenną inicjatywą. Jeśli przy szkole znajduje się specjalne **miejsce do przechowania rowerów**, może to dodatkowo zachęcić do korzystania z takiego środka transportu. W szkole można promować **wspólne dojazdy samochodem**, tzw. carpooling. Z tego pomysłu mogą skorzystać też rodzice podwożący lub odbierający dzieci.

Wiele nauczycielek i nauczycieli w swoich domach stosuje ciekawe pomysły i praktyki związane z ekologią. Warto rozważyć **organizację spotkań i warsztatów dotyczących zrównoważonego rozwoju i zmniejszenia śladu węglowego**. Może to być dobra okazja do pozyskania wiedzy oraz podzielenia się własnymi dobrymi praktykami. Jeśli w najbliższej okolicy szkoły funkcjonują organizacje ekologiczne, warto zapoznać się z ich działaniami, a jeśli odpowiadają one naszym potrzebom w zakresie ekologicznej edukacji młodzieży, zaprosić do szkoły ich przedstawicieli.



6

Korytarz szkolny



Zmniejszenie wpływu na zmiany klimatyczne na szkolnych korytarzach może wydawać się mniej oczywiste niż w innych częściach szkoły, ale istnieje wiele działań, które można podjąć, aby uczynić korytarze bardziej ekologicznymi.

Część z nich została już opisana w poprzednich częściach, zwłaszcza tych dotyczących kwestii oszczędzania energii elektrycznej czy koszy do recyklingu.

Na korytarzach można wprowadzić **ekologiczne elementy wystroju**, wykonane z materiałów pochodzących z recyklingu. Modne stają się siedziska stworzone z palet, w internecie znajduje się wiele instrukcji, jak je wykonać. Poduszki można uszyć w szkole, jeśli placówka posiada maszyny do szycia zakupione w ramach programu Laboratoria Przyszłości. Można też zaprosić uczestniczki i uczestników lokalnego klubu seniora, by wspólnie z uczennicami i uczniami uszyli potrzebne poduszki. Dotychczasowe meble i ławki warto **poddać odświeżeniu czy renowacji**, zamiast od razu kupować nowe wyposażenie.

Przestrzeń korytarzy warto zagospodarować **dodając kwietniki** co nie tylko poprawia estetykę ale także wspiera zdrowie i samopoczucie uczennic, uczniów i pracowników szkoły. Rośliny wytwarzają tlen, wpływają także pozytywnie na mikroklimat szkoły. W niektórych placówkach zakładane są kwietniki z ziołami, uczennice i uczniowie mogą posadzić w nich melisę, mięętę, oregano, czy bazylię, które mogą być zrywane i dodawane do kanapki lub wrzucane do pojemnika z wodą.



Foto. Michał Szczepanik. Kwietnik z ziołami w Szkole Podstawowej im. G. Morcinka w Poczesnej

Jeden z korytarzy można przeznaczyć na zamieszczenie na ścianach **plakatów edukacyjnych dotyczących ekologii i zmian klimatycznych**. Mogą to być informacje o praktycznych działaniach podejmowanych w szkole i w domu, które zachęcają także rodziców odwiedzających szkołę do angażowania się w te inicjatywy.

Szkoła, ale także organ prowadzący, może przystąpić do **akcji zbiórki surowców wtórnych**. Na korytarzach mogą pojawić się urządzenia do zgniatania puszek aluminiowych czy pojemniki przeznaczone do ich zbiórki. Podobne pojemniki mogą służyć do zbiórki zużytych baterii, małych elektrośmieci jak telefony komórkowe, kartridże i tonery z drukarek. Szkoła uczestnicząc w takich akcjach może liczyć na otrzymanie nagród dla najbardziej zaangażowanej w zbiórkę klasy lub ucznia czy uczennicy. Przy okazji cała społeczność szkolna będzie mogła dowiedzieć się, dlaczego warto zbierać baterie i elektroodpady oraz jakie korzyści płyną z takiego działania.

Uczennice i uczniowie często korzystają z wody butelkowanej kupionej w sklepie. Najprawdopodobniej od 2025 roku zostanie wprowadzony system kaucyjny za opakowania plastikowe i aluminiowe. Być może ten system zmieni nawyki i zachęci do odpowiedniej segregacji, ale warto równocześnie wspierać działania promujące **korzystanie z wody wodociągowej i butelek wielorazowych**. Jeśli jest to możliwe, na korytarzach mogą znajdować się tzw. pitniki, czyli fontanny z wodą pitną. Niektóre gminy we współpracy z wodociągami organizują kampanie informacyjne, w ramach których szkoła może otrzymać taki sprzęt bezpłatnie.



7

Sekretariat



Chociaż wiele działań przeciwdziałających zmianom klimatu, które można zastosować w sekretariacie, pokrywa się z tymi opisanymi w rozdziałach dotyczących pokoju nauczycielskiego i sal lekcyjnych, istnieje kilka, na które warto zwrócić szczególną uwagę właśnie w tej przestrzeni.

Cyfryzacja dokumentów znacząco ogranicza zużycie papieru oraz tonerów do drukarek. Jeśli mimo wszystko szkoła decyduje się na drukowanie dokumentacji, a wiąże się to z dużym zużyciem tonerów, warto zakupić taki sprzęt, który jest tani w eksploatacji i podlega recyklingowi. Większość szkół zdecydowała się zrezygnować z tradycyjnych listów do rodziców, na rzecz elektronicznych dzienników i służbowych e-maili do kontaktów ze szkołą. Część dokumentacji warto przygotowywać w chmurze, co ogranicza konieczność jej drukowania na etapie opracowywania i umożliwia każdej osobie przystąpienie do pracy w dowolnym miejscu i czasie.

W sekretariacie podejmuje się także decyzje o zakupie materiałów biurowych. Można wprowadzić zasadę kupowania produktów wykonanych z materiałów **pochodzących z recyklingu lub podlegających łatwej regeneracji**. Produkty jednorazowe stanowią poważny problem dla środowiska, pomimo mniejszego kosztu zakupu, ponosi się większe koszty użytkowania. Długopis jednorazowy za 2 zł jest długofalowo droższy w użytkowaniu od tego, który kosztuje wprawdzie 5 zł, ale możemy bardzo tanio wymienić w nim wkład, a obudowy używać latami.

Oprócz wdrożenia odpowiedzialnych zakupów, warto rozważyć **efektywne zarządzanie zasobami biurowymi**, aby uniknąć marnotrawstwa. Co jakiś czas sprzęty szkolne są wymieniane. Przed zakupem nowych, warto rozważyć ich odświeżenie lub regenerację, a jeśli to niemożliwe, oddać je we właściwe miejsce. W przypadku sprzętu elektronicznego, np. komputerów i monitorów, będzie to punkt selektywnej zbiórki elektroodpadów.



8

Otoczenie szkoły



Działania podejmowane w otoczeniu szkoły nie tylko pomagają w zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych i wspierają ochronę środowiska, ale także stwarzają przestrzeń do nauki oraz kształtowania proekologicznych postaw u uczniów i uczennic, którzy następnie mogą przenosić te nawyki do swojego codziennego życia.

Jeśli tylko szkoła dysponuje przestrzenią, warto rozważyć **założenie ogrodu szkolnego**, w którym uczennice i uczniowie będą się uczyć, jak uprawiać warzywa, zioła i rośliny ozdobne. W internecie jest wiele instrukcji, jak zaprojektować i zbudować ogród oraz jak korzystać z kompostu wytworzonego z zielonych odpadków szkolnych. Ogród może być źródłem zdrowej żywności, promować wśród lokalnej społeczności zrównoważone rolnictwo w mikroskali.

Nikogo nie trzeba przekonywać, że drzewa pochłaniają dwutlenek węgla i dostarczają tlenu. Ich kluczowej roli w przeciwdziałaniu zmianom klimatu, podobnie jak w kształtowaniu mikroklimatu, nie da się pominąć. To właśnie one dają cień w upalne dni, ograniczają zapylenie powietrza i redukują poziom hałasu. Corocznie przy okazji Międzynarodowego Dnia Drzewa, przypadającego na 10 października, można **sadzić w otoczeniu szkoły rodzime gatunki drzew**, promując akcję wśród lokalnej społeczności. Niektóre gatunki mogą dostarczać cennego nektaru dla pszczoł, stare drzewa stają się natomiast schronieniem dla wielu zwierząt, szczególnie owadów. Te ostatnie są przyciągane także przez **łąki kwietne**. Na zajęciach techniki można budować hotele dla owadów zapylających i obserwować ich życie. Kwietna łąka jest również doskonałym obiektem dydaktycznym do uczenia o bioróżnorodności.

Przez wiele lat w architekturze dominowało przekonanie, że przestrzeń powinna służyć człowiekowi, a nie naturze. Na skutek takiego myślenia powstały betonowe place wokół szkół oraz przestrzenie szczelnie pokryte kostką, gdzie trudno przebywać w upalne dni.

Problemem wynikającym z powszechnej „betonozy” jest mała zdolności gruntu do absorpcji wody, czego skutkiem bywają często lokalne podtopienia czy błyskawiczne powodzie. Woda, zamiast wsiąkać w glebę, spływa do kanalizacji, co zaburza jej naturalny obieg. By nieco ograniczyć to zjawisko, szkoła może zainstalować **system zbierania wody deszczowej**, która następnie może być wykorzystana do podlewania roślin czy mycia schodów i okien. Uczniowie jednej ze **szkół branżowych**, uczestniczący w programie Centrum Edukacji Obywatelskiej – „Oby młodzież”, samodzielnie wykonali instalację do zbierania deszczówki oraz pozyskali sponsora, który zakupił pojemniki do gromadzenia wody. Woda opadowa była skutecznie rozprowadzana po grządkach szkolnego ogrodu w upalne dni, co znacznie zmniejszyło koszty zużycia wody i stało się inspiracją dla lokalnej społeczności do budowy podobnych instalacji.

We jednym z poprzednich rozdziałów poruszony został temat **ekologicznych form transportu** do szkoły i z niej. Rozszerzając tę wskazówkę, można zachęcać rodziców do organizowania **wspólnych dojazdów** dzieci do szkoły jednym samochodem, co zmniejsza emisję spalin, redukuje korki wokół szkoły i zmniejsza zapotrzebowanie na miejsca parkingowe.

Samorządy lokalne prowadzące szkoły mogą rozważyć **instalacje paneli fotowoltaicznych lub pomp ciepła**. W ten sposób szkoła staje się bardziej samowystarczalna, a energia wytworzona w ciągu dnia jest od razu zużywana przez placówkę, nie ma potrzeby jej gromadzenia. Oświetlenie terenu wokół szkoły może być zasilane energią słoneczną. **Latarnie solarne** zużywają mało prądu i nie odbiegają pod względem funkcjonalności od tradycyjnych żarówek.

Dobrze zaplanowane otoczenie szkoły nie tylko przeciwdziała zmianom klimatu, ale staje się miejscem do prowadzenia **lekcji na świeżym powietrzu**. Zajęcia te mogą obejmować obserwację natury czy działania praktyczne w ogrodzie. Można też opracować specjalne **ścieżki edukacyjne**, z których może skorzystać lokalna społeczność.

Projekty szkolne – baza pomysłów



Szkoła to naturalne miejsce do realizacji różnorodnych projektów związanych z przeciwdziałaniem zmianom klimatycznym. Takie inicjatywy nie tylko pomagają w walce z globalnym ociepleniem, ale także kształtują świadomość ekologiczną uczennic i uczniów, nauczycielek i nauczycieli oraz całej społeczności szkolnej i lokalnej. Przykładem dobrej praktyki w tym zakresie jest projekt, jaki realizowali uczniowie i uczennice ze szkoły podstawowej im. G. Morcinka w Poczesnej, a do którego wstępem był audyt energetyczny placówki. Zgromadzone przez uczestniczki i uczestników projektu informacje posłużyły do opracowania zaleceń dla szkoły i jej pracowników oraz uczennic i uczniów. Wnioskami podzielili się na stronie internetowej: <https://sites.google.com/poczesna.edu.pl/energetycznie-projekt/>

W szkole istnieje szerokie pole do realizacji różnorodnych projektów edukacyjnych, które nie tylko zaangażują uczniów, ale też poszerzą ich wiedzę i wprowadzą pozytywne nawyki w dbaniu o środowisko. Poniżej przedstawiamy kilka inspirujących przykładów takich inicjatyw.

1. Edukacja klimatyczna:

- warsztaty i prezentacje o zmianach klimatu przygotowane przez uczennice i uczniów dla swoich kolegów i koleżanek;
- tydzień klimatyczny z różnorodnymi działaniami w obszarze jednego zagadnienia np. wpływ zmian klimatu na zasoby wodne.

2. Zielone otoczenie szkoły:

- zielony dach lub ogród na terenie szkoły;
- łąka kwietna.

3. Zmniejszenie zużycia wody:

- system zbierania deszczówki i wykorzystania jej do podlewania lub celów sanitarnych;
- kampania „Oszczędzamy wodę” z opracowaniem planu zakupu perlatorów, wyliczeniem potencjalnych zysków.

4. Zrównoważony transport:

- zorganizowanie akcji „Dzień bez samochodu”;
- carpooling – wspólne dowozy i odwozy.

5. Kompostowanie:

- projekt „Kompostujemy odpady”.

6. Innowacyjne projekty badawcze:

- eksperymenty związane z energią odnawialną, projektowanie urządzeń.

7. Szkolne konkursy ekologiczne:

- konkurs na najciekawszy plakat lub film o zmianach klimatu.

8. Współpraca z lokalną społecznością:

- projektowanie obszarów chronionych np. użytków ekologicznych.

Naklejki informacyjne na ściany – wzory do ściągnięcia

Możecie wydrukować grafiki na papierze samoprzylepnym i umieścić je w odpowiednim do tego miejscu w szkole.

WIETRZĄC POMIESZCZENIE ZIMĄ

- ✓ ZAKRĘCAJ ZAWÓR KALORYFERA
- ✓ WIETRZ POMIESZCZENIE KRÓTKO, OTWIERAJĄC JEDNOCZEŚNIE WSZYSTKIE OKNA



STREAMING

- ✓ WYŁĄCZ ZBĘDNY OBRAZ WIDEO PODCZAS TELEKONFERENCJI
- ✓ POBIERZ CZĘSTO ODTWARZANE WIDEO/MUZYKĘ



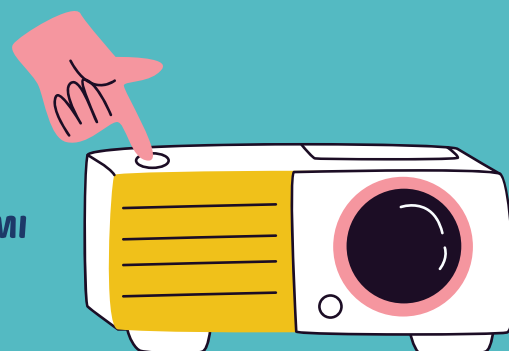
LAPTOP

- ✓ PO NAŁADOWANIU LAPTOPA, ODŁĄCZ GO OD SIECI
- ✓ WYGAŚ EKRAN LAPTOPA NA CZAS PRZERWY MIĘDZY LEKCJAMI
- ✓ DBAJ O REGULARNE AKTUALIZACJE SYSTEMU



PROJEKTOR

- ✓ PODŁĄCZ PROJEKTOR DO SIECI TYLKO WTEDY, KIEDY CHCESZ COŚ PRZEKAZAĆ
- ✓ WŁĄCZ TRYB BLANK NA CZAS PRZERWY MIĘDZY LEKCJAMI LUB W CZASIE ZAJĘĆ, GDY NICZEGO NIE POKAZUJESZ
- ✓ ODCZEKAJ Z WYŁĄCZENIEM LISTWY ZASILAJĄCEJ, AŻ LAMPA PROJEKTORA SCHŁODZI SIĘ PO WYŁĄCZENIU



Bibliografia:

Cleanfox.io (b. d.). Pobrane z: <https://www.cleanfox.io/>

Ecosia (b. d.). Pobrane z: <https://www.ecosia.org/>

Jak zatrzymać wodę w obliczu zmian klimatu - projekt uczniowski. (2024). Zespół Szkół w Krzepicach. Pobrane z: <https://www.lo.krzepice.edu.pl/menu-glowne/home/test-3?view=article&id=1030:projekt-uczniowski-jak-zatrzymac-wode-w-obliczu-zmian-klimatu&catid=34>

Kodeks dobrych praktyk dla klimatu i środowiska. Wydanie II. (2023). Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej. Pobrane z: <https://biblioteka.ceo.org.pl/kodeks-dobrych-praktyk-dla-klimatu-i-srodowiska/> (Zawiera rozbudowaną bibliografię i spis materiałów źródłowych)

Oby młodzież. Poradnik. (2022). Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej. Pobrane z: https://angazuj.ceo.org.pl/wp-content/uploads/sites/3/2023/03/Oby-Mlodziej_Poradnik.pdf

W szkole działamy przy okazji energię oszczędzamy! (2023). Szkoła Podstawowa im. G. Morcinka w Poczesnej. Pobrane z: <https://sites.google.com/poczesna.edu.pl/energetycznie-projekt/>

Dostęp do materiałów internetowych: listopad 2024.

„Szkolny kodeks dobrych praktyk dla klimatu i środowiska” powstał w ramach Strategii edukacyjnych działań ekologicznych finansowanej przez Polsko-Amerykańską Fundację Wolności. Przedsięwzięcie jest realizowane przez Centrum Edukacji Obywatelskiej w ramach programu „Szkoła Ucząca Się”.



POLSKO-AMERYKAŃSKA
FUNDACJA WOLNOŚCI



CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ



SZKOŁA
UCZĄCA SIĘ

Autor:

Michał Szczepanik

Redakcja i korekta:

Joanna Kudyba-Antonik

Opracowanie graficzne i skład:

Magdalena Krzywkowska-Kołodziejska

Wydawca:

Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej
ul. Noakowskiego 10, 00-666 Warszawa
www.ceo.org.pl

Wydanie I, Warszawa 2024

ISBN: 978-83-67226-55-4

ISBN 978-83-67226-55-4



9 788367 226554



„Szkolny kodeks dobrych praktyk dla klimatu i środowiska” jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa – użycie niekomercyjne 4.0 Międzynarodowa. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Centrum Edukacji Obywatelskiej. Utwór powstał w ramach Programu „Szkoła Ucząca Się”, realizowanego przez Fundację Centrum Edukacji Obywatelskiej przy wykorzystaniu środków Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności. Zezwala się na dowolne wykorzystanie treści – pod warunkiem zachowania niniejszej informacji o stosowanej licencji, posiadanych praw oraz o Programie „Szkoła Ucząca Się”. Treść licencji jest dostępna na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.pl>