

QUALIO. ZWINNE BADANIA
dla POLSKIEJ ZIELONEJ SIECI

Co zostaje po szkoleniu? Jakościowa ewaluacja szkoleń klimatycznych dla kadry nauczycielskiej w projekcie Life After Coal

RAPORT Z BADANIA



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



Life After
Coal PL



QUALIO
ZWINNE BADANIA

Spis treści

1. Od szkolenia jako wydarzenia do szkolenia jako zasobu w codziennej pracy kadry nauczycielskiej	str. 2
2. Sposób realizacji badania	str. 3
3. Charakterystyka grupy badawczej	str. 5
4. Jak czytać wyniki	str. 7
5. Główny efekt szkolenia: od wiedzy do użycia w pracy z uczniami	str. 8
6. Warsztatowość jako warunek trwałości	str. 10
7. Codziennność jako brama do edukacji klimatycznej ...	str. 12
8. Co zostaje w pamięci po szkoleniu?	str. 14
9. Dopasowanie do przedmiotów i typów szkół	str. 16
10. Zmiana po stronie respondentek i przełożenie na praktykę	str. 20
11. Uczniowie i świat sprzecznych przekazów	str. 26
12. Materiały, bariery i trwałość efektów	str. 30
13. Rekomendacje i konkluzja końcowa	str. 35

01

Od szkolenia jako wydarzenia do szkolenia jako zasobu w codziennej pracy kadry nauczycielskiej

Niniejszy raport przedstawia wyniki jakościowej ewaluacji ex post szkoleń klimatycznych realizowanych w ramach projektu Life After Coal – Wdrażanie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolski Wschodniej 2040. W ramach projektu, od grudnia 2024 do maja 2026 roku, przeprowadzono serię szkoleń z zakresu edukacji klimatycznej skierowanych do nauczycieli pracujących w Wielkopolsce Wschodniej. Głównym celem raportu jest przyjrzenie się temu, co — z perspektywy czasu — pozostało po udziale w tych szkoleniach w doświadczeniu zawodowym nauczycieli. Interesuje nas więc nie tylko to, jak uczestnicy szkoleń oceniali same spotkania, ale przede wszystkim to, czy i w jaki sposób szkolenia stały się dla nich praktycznym zasobem w codziennej pracy szkolnej.

Tak postawione pytanie przesuwą uwagę z jednorazowej oceny satysfakcji na bardziej złożony problem trwałości i użyteczności. Szkolenie może być bowiem dobrze ocenione jako wydarzenie: ciekawe, sprawnie poprowadzone, angażujące czy inspirujące. Z perspektywy ewaluacji ex post ważniejsze jest jednak to, czy po pewnym czasie jego elementy wracają w praktyce nauczycielskiej: w sposobie prowadzenia lekcji, w przykładach podawanych uczniom, w materiałach wykorzystywanych na zajęciach, w większej pewności mówienia o zmianach klimatu albo w gotowości do podejmowania tematów, które wcześniej wydawały się trudniejsze, mniej oczywiste lub słabiej osadzone w programie nauczania.

W tym sensie raport nie traktuje szkoleń wyłącznie jako zamkniętych działań edukacyjnych. Bardziej interesuje nas proces przejścia od szkolenia jako wydarzenia do szkolenia jako zasobu — czyli czegoś, do czego nauczyciele mogą wracać, co mogą adaptować, przekształcać i wykorzystywać w pracy z uczniami. Taki zasób może mieć różną postać. Może nim być konkretna wiedza, przykład, ćwiczenie, mapa, karta pracy, prezentacja, sposób zadania pytania, pomysł na rozmowę, a czasem po prostu większe poczucie, że o klimacie można mówić w sposób przystępny, bliski codzienności i zrozumiały dla uczniów.

TABELA 1

GŁÓWNA OŚ RAPORTU

PYTANIE	SENS ANALITYCZNY
Co zostaje po szkoleniu?	Nie chodzi wyłącznie o ocenę wydarzenia, lecz o trwałość jego efektów.

PYTANIE	SENS ANALITYCZNY
Kiedy szkolenie staje się zasobem?	Wtedy, gdy nauczyciele mogą wrócić do wiedzy, metody, przykładu, ćwiczenia lub materiału.
Co jest najważniejsze w analizie?	Przejście od uczestnictwa w szkoleniu do wykorzystania jego elementów w pracy z uczniami.
Jak rozumiemy użyteczność?	Jako możliwość praktycznego zastosowania szkolenia w realnych warunkach szkoły.

Raport koncentruje się wyłącznie na szkoleniach klimatycznych i ich możliwym przełożeniu na praktykę dydaktyczną. Nie jest całościową oceną projektu Life After Coal ani próbą łączenia wyników tego etapu z wcześniejszymi badaniami ilościowymi. Materiał jakościowy pozwala raczej uchwycić doświadczenia, znaczenia i mechanizmy: co sprawiało, że szkolenie było dla nauczycielek użyteczne, kiedy pozostawało głównie inspiracją, a kiedy jego przełożenie na pracę szkolną okazywało się ograniczone.

Punktem wyjścia dla analizy były założenia III etapu badania, zaplanowanego jako ewaluacja ex post obejmująca m.in. trafność, atrakcyjność i trwałość rezultatów szkoleń, a także możliwe zmiany w postawach, świadomości i działaniach uczestniczek. W scenariuszu wywiadów podkreślono, że badanie ma dotyczyć zarówno samej oceny szkolenia, jak i tego, czy przełożyło się ono na praktykę szkolną, pracę z uczniami i sposób podejmowania tematu zmian klimatu. To rozróżnienie jest ważne dla całej interpretacji wyników: czym innym jest bowiem uczestniczyć w dobrze przygotowanym szkoleniu, a czym innym znaleźć dla niego miejsce w realnych warunkach szkoły.

02

Sposób realizacji badania

Raport opiera się na 10 indywidualnych wywiadach jakościowych online z nauczycielkami, które uczestniczyły w szkoleniach klimatycznych. W pierwotnym zakresie badania przewidziano 9 wywiadów, jednak ostatecznie materiał obejmuje 10 rozmów. Z punktu widzenia analizy jakościowej oznacza to nie tyle zwiększenie „prób” w sensie statystycznym, ile poszerzenie pola doświadczeń, przykładów i sposobów interpretowania szkoleń przez osoby uczestniczące w badaniu.

Materiał empiryczny analizowany w raporcie pochodzi wyłącznie z rozmów z kobietami. Taki skład grupy badawczej należy czytać w kontekście silnej feminizacji zawodu nauczycielskiego w Polsce oraz struktury osób dostępnych do rekrutacji w tym etapie badania. W raporcie, gdy mowa o wypowiedziach, doświadczeniach i interpretacjach osób badanych, używane są określenia „respondentki” lub „badane nauczycielki”. Jednocześnie przedmiotem analizy nie jest doświadczenie kobiet jako odrębnej grupy, lecz użyteczność szkoleń klimatycznych w

praktyce dydaktycznej. Dlatego w częściach odnoszących się do szerszych wniosków, rekomendacji i warunków pracy szkoły stosowane są również określenia „nauczyciele”, „kadra nauczycielska” lub „kadra pedagogiczna”, odnoszące się do grupy zawodowej niezależnie od płci. Taki sposób zapisu pozwala zachować precyzję wobec materiału badawczego, a zarazem nie zawężać wniosków wyłącznie do kobiet.

TABELA 2

INFORMACJA O BADANIU

ELEMENT	INFORMACJA
Etap badania	Etap 3 — badanie jakościowe ex post
Technika	IDI online — indywidualne wywiady swobodne (badanie jakościowe)
Grupa badana	Nauczyciele uczestniczący w szkoleniach klimatycznych
Liczebność materiału	10 IDI, wobec zakładanych 9
Zakres tematyczny	Ocena szkoleń, wykorzystanie w praktyce, reakcje uczniów, materiały, bariery i trwałość efektów
Zakres raportu	Wyłącznie szkolenia i ich możliwe przełożenie na praktykę dydaktyczną
Główna oś analizy	Od szkolenia jako wydarzenia do szkolenia jako zasobu pracy z uczniami

Wywiady miały charakter swobodny, ale były prowadzone według wspólnego scenariusza. Obejmowały kilka powiązanych ze sobą obszarów: ogólną ocenę szkolenia, zapamiętane treści i ćwiczenia, zmianę wiedzy oraz sposobu rozumienia tematyki klimatycznej, przełożenie szkolenia na praktykę dydaktyczną, reakcje uczniów, użyteczność materiałów poszkoleniowych, bariery wdrażania oraz trwałość efektów. Taki układ rozmowy pozwalał nie tylko zebrać opinie o szkoleniach, ale także odtworzyć drogę, jaką przebywały wybrane elementy szkolenia — od doświadczenia uczestników do ewentualnego wykorzystania ich w klasie.

Materiał analizowany jest jakościowo. Oznacza to, że raport nie pokazuje statystycznej skali zjawisk i nie odpowiada na pytanie, jaki odsetek wszystkich nauczycieli wykorzystuje szkolenia w określony sposób. Pozwala natomiast zrozumieć, jak uczestniczący w szkoleniach nauczyciele mówią o szkoleniach, co z nich zapamiętują, które elementy uznawane są za przydatne, jakie warunki sprzyjały wdrażaniu treści w szkole, a jakie je utrudniały. Szczegółne znaczenie mają tu nie tylko deklaracje, ale także konkretne przykłady: lekcji, rozmów, ćwiczeń, modyfikacji materiałów czy prób włączania tematyki klimatycznej w istniejące treści programowe.

W tym sensie materiał z wywiadów traktowany jest jako źródło wiedzy o mechanizmach użyteczności szkolenia. Interesuje nas, kiedy szkolenie zostaje zapamiętane jako ogólne

doświadczenie, a kiedy jako coś, co można odtworzyć i zastosować. W wypowiedziach respondentek powracają między innymi przykłady pracy z etykietami produktów, mapą świata, śladem wodnym żywności, pochodzeniem bananów, marnowaniem jedzenia czy porównywaniem produktów ekologicznych i nieekologicznych. To właśnie takie konkretne elementy pozwalają zobaczyć, jak abstrakcyjny temat zmian klimatu może zostać przełożony na działania dydaktyczne bliskie uczniom.

TABELA 3

CO ANALIZUJEMY W MATERIALE JAKOŚCIOWYM

OBSZAR	NA CO ZWRACAMY UWAGĘ
Ocena szkolenia	Jak uczestnicy szkoleń zapamiętują szkolenie i które elementy uznaje się za wartościowe.
Zapamiętane treści	Jakie przykłady, ćwiczenia, obrazy i dane zostały z nimi po czasie.
Przełożenie na praktykę	Czy szkolenie wróciło na lekcjach, warsztatach, godzinach wychowawczych lub działaniach dodatkowych.
Materiały	Czy materiały po szkoleniu pomagały odtworzyć przebieg ćwiczeń i przygotować zajęcia.
Bariery	Co utrudniało wykorzystanie treści: czas, podstawa programowa, typ szkoły, poziom uczniów, brak gotowych scenariuszy.
Trwałość efektów	Czy szkolenie stało się zasobem, do którego można wracać po czasie.

03

Charakterystyka grupy badawczej

W badaniu wzięło udział 10 nauczycielek pracujących w różnych typach szkół i uczących różnych przedmiotów. Wśród respondentek znalazły się osoby uczące biologii, geografii, chemii, języka polskiego, przedmiotów zawodowych gastronomicznych, a także nauczycielki pracujące w bibliotece szkolnej i prowadzące działania dodatkowe.

Różnorodność tej grupy jest istotna analitycznie. Pozwala bowiem zobaczyć, że użyteczność szkolenia nie zależała wyłącznie od jakości samego spotkania czy atrakcyjności przekazywanych treści. Duże znaczenie miało również to, czy respondentka mogła znaleźć pomost między tematyką szkolenia a własnym przedmiotem, typem szkoły, możliwościami uczniów, charakterem prowadzonych zajęć i realnym miejscem edukacji klimatycznej w programie nauczania.

W przypadku biologii i geografii ten pomost był najczęściej najbardziej oczywisty. Tematy takie jak zmiany klimatu, zasoby wodne, środowisko, ekosystemy, transport, konsumpcja czy wpływ człowieka na planetę łatwo łączyły się z treściami przedmiotowymi. W tych sytuacjach szkolenie mogło dostarczać przede wszystkim nowych przykładów, metod, obrazów i materiałów do wykorzystania na lekcjach.

Inaczej wyglądało to w przypadku przedmiotów zawodowych, zwłaszcza gastronomicznych. Tam kluczowe okazywały się nie ogólne treści o klimacie, lecz te, które można było powiązać z praktyką zawodu: żywnością, pochodzeniem produktów, śladem wodnym i węglowym, etykietami, segregacją odpadów, oszczędzaniem wody, marnowaniem jedzenia czy odpowiedzialnymi zakupami. Użyteczność szkolenia zależała więc od tego, czy respondentka widziała możliwość przełożenia tematu klimatu na codzienne sytuacje zawodowe uczniów.

Jeszcze innego rodzaju dopasowania wymagała praca w bibliotece szkolnej, działania dodatkowe, godziny wychowawcze czy edukacja w placówce pracującej z uczniami z niepełnosprawnościami. W takich przypadkach istotna była możliwość adaptacji materiałów: uproszczenia języka, wykorzystania obrazu, pracy manualnej, sortowania, dopasowywania, ruchu, rozmowy i krótszych zadań warsztatowych. Szkolenie nie musiało więc dostarczać gotowej lekcji wprost. Mogło stać się raczej zestawem pomysłów, które nauczyciele przetwarzali zgodnie z potrzebami swoich uczniów.

TABELA 4

TRZY TYPY SYTUACJI ANALITYCZNYCH

TYP SYTUACJI	CHARAKTERYSTYKA	ZNACZENIE DLA WYKORZYSTANIA SZKOLENIA
Naturalne dopasowanie przedmiotowe	Biologia i geografia, gdzie klimat, zasoby, środowisko i wpływ człowieka są bliżej podstawy programowej.	Szkolenie łatwiej staje się źródłem przykładów, ćwiczeń i materiałów do wykorzystania na lekcji.
Dopasowanie przez praktykę zawodową	Gastronomia, gdzie klimat można łączyć z żywnością, wodą, odpadami, pochodzeniem produktów, etykietami i marnowaniem żywności.	Użyteczność zależy od pokazania, jak temat klimatu przekłada się na praktykę zawodu i codzienne czynności uczniów.
Dopasowanie przez działania dodatkowe	Biblioteka, program ekologiczny, godzina wychowawcza lub edukacja specjalna, gdzie temat klimatu może wejść przez warsztaty, aktywizację i pracę obrazową.	Kluczowa jest możliwość adaptacji materiałów: uproszczenia, zobrazowania, przetworzenia na krótkie zadania i pracę warsztatową.

Ta różnorodność doświadczeń pozwala lepiej zrozumieć, dlaczego to samo szkolenie mogło być odbierane inaczej przez różne osoby. Dla jednej respondentki było ono naturalnym rozszerzeniem treści realizowanych na lekcji, dla innej — inspiracją do działań dodatkowych, a dla jeszcze innej — materiałem wymagającym dopiero przełożenia na język własnego przedmiotu. Dlatego w dalszej części raportu szczególnie ważne będzie pytanie nie tylko o to,

czy szkolenie było dobrze oceniane, ale także o to, w jakich warunkach mogło stać się praktycznie użyteczne.

04

Jak czytać wyniki

Wyniki przedstawione w raporcie należy czytać jako analizę doświadczeń i mechanizmów, a nie jako statystyczny opis skali zjawisk. Materiał jakościowy pozwala uchwycić to, co często wymyka się ankiecie: sposób opowiadania o szkoleniu, język używany przez respondentki, konkretne sytuacje szkolne, wątpliwości, przykłady wykorzystania materiałów i bariery, które ujawniają się dopiero wtedy, gdy pytamy o praktykę.

Dlatego w raporcie ważną rolę odgrywają cytaty. Nie są one traktowane jako ozdoba tekstu, lecz jako część materiału dowodowego. Pokazują, w jaki sposób respondentki same nazywały swoje doświadczenia. Czasem jest to dłuższy opis ćwiczenia lub sytuacji lekcyjnej, a czasem krótka fraza, która dobrze oddaje sens szerszego zjawiska. Gdy jedna z respondentek mówi, że szkolenie dało jej „powera do pracy”, nie chodzi wyłącznie o chwilową motywację. W tej krótkiej formule zawiera się połączenie energii, większej pewności i poczucia, że otrzymała konkretne metody, które może przekazać dalej. Podobnie wypowiedź, że uczestniczki „nie tylko siedziały i słuchały”, dobrze oddaje znaczenie warsztatowej formy szkolenia: aktywne doświadczenie metody było dla nauczycielek równie ważne jak sama treść.

TABELA 5

JAK CZYTAĆ RAPORT JAKOŚCIOWY

NIE CZYTAMY TEGO RAPORTU JAKO...	CZYTAMY GO JAKO...
pomiaru skali zjawisk	analizę doświadczeń i mechanizmów
wartościowanie szkoleń	rekonstrukcję tego, co zostało po szkoleniu
oceny całego projektu Life After Coal	ocenę użyteczności szkoleń w praktyce dydaktycznej
zestawu reprezentatywnych wyników procentowych	pogłębioną interpretację wypowiedzi nauczycielek
opisu wyłącznie satysfakcji uczestniczek	analizę warunków przechodzenia szkolenia do pracy z uczniami

Raport koncentruje się więc na tym, co zostaje po szkoleniu w kilku wymiarach. Po pierwsze, w pamięci — jako przykłady, obrazy, ćwiczenia i dane, do których nauczyciele wracają po

czasie. Po drugie, w poczuciu kompetencji — jako większa pewność mówienia o klimacie i przekładania go na język uczniów. Po trzecie, w praktyce dydaktycznej — jako lekcje, warsztaty, nawiązania, karty pracy, rozmowy i zadania. Po czwarte, w sposobie myślenia o edukacji klimatycznej — jako temacie, który może być bliższy codzienności uczniów, niż sugerowałby jego globalny, często abstrakcyjny charakter.

Jednocześnie wyniki należy czytać z uwzględnieniem ograniczeń szkolnej rzeczywistości. Nawet dobrze ocenione szkolenie nie działa w próżni. Jego wykorzystanie zależy od czasu, podstawy programowej, rodzaju przedmiotu, wieku i możliwości uczniów, dostępnych materiałów, wsparcia szkoły oraz gotowości poszczególnych nauczycieli do włączania tematów klimatycznych w swoją pracę. W tym sensie trwałość efektów nie jest wyłącznie cechą szkolenia. Jest rezultatem spotkania między jakością szkolenia a warunkami, w jakich kadra pedagogiczna może z niego korzystać.

TABELA 6

CZTERY WYMIARY PYTANIA: CO ZOSTAJE PO SZKOLENIU?

WYMIAR	CO MOŻE ZOSTAĆ PO SZKOLENIU?
Pamięć	Przykłady, obrazy, ćwiczenia, dane, sytuacje warsztatowe.
Kompetencje	Większa pewność mówienia o klimacie i przekładania go na język uczniów.
Praktyka dydaktyczna	Lekcje, warsztaty, nawiązania, karty pracy, rozmowy, zadania.
Sposób myślenia	Przekonanie, że temat klimatu można pokazać przez codzienność, wybory i doświadczenia uczniów.

Tak rozumiany raport nie odpowiada więc wyłącznie na pytanie, czy szkolenia się podobały. Stara się raczej pokazać, kiedy szkolenie staje się czymś więcej niż dobrze zapamiętanym wydarzeniem. Najważniejsze pytanie brzmi: co sprawia, że po kilku miesiącach nauczycielka nadal ma do czego wrócić — do przykładu, ćwiczenia, materiału, sposobu rozmowy albo poczucia, że temat klimatu można sensownie i angażująco wprowadzić do klasy.

05

Główny efekt szkolenia: od wiedzy do użycia w pracy z uczniami

Najważniejszy wniosek płynący z wywiadów z respondentkami można ująć następująco: szkolenia były najbardziej użyteczne wtedy, gdy zostawiały po sobie coś możliwego do bezpośredniego lub pośredniego wykorzystania w pracy z uczniami. Nie chodziło wyłącznie o

przyrost wiedzy ani o ogólne poczucie, że szkolenie było ciekawe. W wypowiedziach respondentek powracała raczej potrzeba przełożenia treści klimatycznych na konkretną sytuację szkolną: lekcję, ćwiczenie, przykład, rozmowę, materiał, obraz albo zadanie, które można przeprowadzić z klasą.

Ten mechanizm jest ważny, ponieważ pokazuje, że respondentki oceniały szkolenie nie tylko z perspektywy uczestniczek wydarzenia edukacyjnego, ale także z perspektywy własnej praktyki zawodowej. W centrum ich uwagi znajdowało się pytanie: co mogę z tym zrobić dalej? Czy mogę ten przykład pokazać uczniom? Czy mogę wykorzystać tę mapę, etykietę, kartę pracy, ćwiczenie albo sposób prowadzenia rozmowy? Czy temat klimatu da się przedstawić nie jako abstrakcyjne zagadnienie, ale jako coś zrozumiałego, bliskiego i możliwego do przepracowania na lekcji?

TABELA 7

Główny mechanizm użyteczności szkolenia

POZIOM	CO OZNACZA W PRAKTYCE?
Szkolenie jako wydarzenie	Uczestnicy oceniają, czy spotkanie było ciekawe, dobrze prowadzone, angażujące.
Szkolenie jako inspiracja	Uczestnicy zapamiętują przykłady, tematy lub ogólne pomysły, ale niekoniecznie od razu wykorzystuje je w pracy.
Szkolenie jako zasób	Uczestnicy mogą wrócić do materiału, ćwiczenia, przykładu, pytania lub metody i użyć ich z uczniami.
Szkolenie jako praktyka	Elementy szkolenia pojawiają się w lekcji, warsztacie, godzinie wychowawczej, zajęciach zawodowych lub działaniach dodatkowych.

Dlatego główny efekt szkolenia należy rozumieć szerzej niż jako wzrost poziomu wiedzy. Oczywiście wiedza była ważna, zwłaszcza tam, gdzie pojawiały się nowe informacje dotyczące śladu wodnego, skali marnowania żywności, pochodzenia produktów czy nierówności w globalnych łańcuchach produkcji. Jednak z punktu widzenia trwałości szkolenia równie istotne były inne elementy: większa pewność mówienia o klimacie, gotowe przykłady, doświadczenie metod aktywizujących, materiały do ponownego użycia oraz poczucie, że temat można przekazać dalej w sposób zrozumiały dla uczniów.

Dobrze pokazuje to wypowiedź nauczycielki biologii i przyrody ze szkoły podstawowej, która podkreślała, że prowadzące „dużo pokazywały metod”, a więc nie tylko przekazywały informacje, lecz także demonstrowały sposoby pracy z uczniami. W tym krótkim rozróżnieniu mieści się bardzo istotna obserwacja: szkolenie stawało się wartościowe wtedy, gdy odpowiadało nie tylko na pytanie „co powiedzieć?”, ale także „jak to powiedzieć?” i „jak zorganizować wokół tego aktywność?”. Ta sama respondentka mówiła, że szkolenie dało jej „powera do pracy” i „nowe metody przedstawiania innym tych zagadnień”. W tej formule widać połączenie efektu motywacyjnego i dydaktycznego: większej energii do podejmowania tematu oraz konkretnych narzędzi, które można przenieść do szkoły.

CYTATY 1

Szkolenie jako metoda przekazywania dalej

„Specjaliści dużo nam pokazywali metod, w jaki sposób my możemy przekazać te informacje dalej. W jaki sposób my możemy szkolić np. naszych uczniów.”

IDI1, biologia/przyroda, szkoła podstawowa

„Myślę, że dało mi to takiego powera do pracy i nowe metody przedstawiania innym tych zagadnień.”

IDI1, biologia/przyroda, szkoła podstawowa

W tym sensie szkolenie działało najlepiej wtedy, gdy przekraczało klasyczny model transferu wiedzy. Nie było wyłącznie wykładem o klimacie, lecz doświadczeniem sposobu pracy z tematem klimatu. Respondentka nie tylko dowiadywała się czegoś nowego, ale mogła zobaczyć, jak dany problem zostaje rozpisany na zadanie, ćwiczenie, pytanie, obraz, produkt lub sytuację z życia codziennego. To właśnie ten praktyczny wymiar zwiększał szansę, że treści szkoleniowe nie pozostaną jedynie wspomnieniem udziału w projekcie, lecz zaczną funkcjonować jako zasób dydaktyczny.

06

Warsztatowość jako warunek trwałości

Jednym z najmocniej powracających wątków w wywiadach była warsztatowa forma szkoleń. Respondentki podkreślały, że spotkania nie opierały się wyłącznie na słuchaniu wykładu. Uczestniczki same wykonywały ćwiczenia, pracowały na przykładach, analizowały produkty, etykiety, mapy i zadania, a dzięki temu mogły lepiej wyobrazić sobie, jak podobne aktywności można przeprowadzić z uczniami.

Znaczenie warsztatowości nie polegało więc jedynie na tym, że szkolenie było ciekawsze czy bardziej angażujące. Miała ona głębszą funkcję dydaktyczną: pozwalała nauczycielkom doświadczyć metody, zanim same miałyby zastosować ją w klasie. Uczestniczki przez chwilę znajdowały się w roli uczniów — odpowiadały na pytania, układały elementy, analizowały dane, sprawdzały oznaczenia, dyskutowały i obserwowały reakcje grupy. Dzięki temu mogły nie tylko zrozumieć sens ćwiczenia, ale także zobaczyć jego przebieg, tempo, możliwe trudności i potencjał angażowania uczestników.

TABELA 8

Dlaczego warsztatowość wzmacnia trwałość szkolenia?

ELEMENT WARSZTATU	ZNACZENIE DLA NAUCZYCIELKI	MOŻLIWE PRZEŁOŻENIE NA PRACĘ Z UCZNIAMI
Aktywne uczestnictwo	Nauczyciele sami doświadczają ćwiczenia.	Łatwiej odtworzyć jego przebieg na lekcji.

ELEMENT WARSZTATU	ZNACZENIE DLA NAUCZYCIELKI	MOŻLIWE PRZEŁOŻENIE NA PRACĘ Z UCZNIAMI
Praca na przykładach	Temat klimatu zostaje pokazany przez konkret.	Uczniowie mogą wejść w temat przez obraz, produkt lub zadanie.
Analiza materiałów	Uczestnicy widzą, jak pracować z mapą, etykietą, danymi.	Materiały można wykorzystać jako punkt wyjścia do zajęć.
Dyskusja i omówienie	Widać, jakie pytania uruchamia ćwiczenie.	Nauczyciele mogą przenieść nie tylko zadanie, ale też sposób rozmowy.
Doświadczenie roli ucznia	Uczestnicy widzą, co angażuje, zaskakuje lub wymaga wyjaśnienia.	Łatwiej dostosować aktywność do możliwości klasy.

Jedna z respondentek opisała tę różnicę bardzo prosto: „nie tylko siedzieliśmy, słuchaliśmy”, ale „uczestniczyliśmy we wszystkim aktywnie”. W innym wywiadzie pojawiło się porównanie z innymi formami doskonalenia: po szkoleniu praktycznym „więcej zostaje”, podczas gdy na wielu innych szkoleniach dominuje wykład. Te wypowiedzi pokazują, że forma pracy była bezpośrednio powiązana z pamięcią i możliwością późniejszego wykorzystania treści. To, co zostało przećwiczone, łatwiej było później odtworzyć.

Warsztatowość pełniła zatem podwójną funkcję. Po pierwsze, zwiększała zaangażowanie samych nauczycielek i wzmacniała zapamiętywanie. Po drugie, stawała się gotowym modelem pracy dydaktycznej. Uczestnicy nie tylko słyszeli, że można mówić z uczniami o śladzie wodnym, marnowaniu żywności czy pochodzeniu produktów. Widzieli, jak można to zrobić: przez pracę z mapą, analizę etykiet, przykład banana, porównywanie produktów albo rozmowę uruchamianą przez konkretną liczbę czy obraz.

CYTATY 2

„Więcej zostaje”

„Nie tylko siedzieliśmy, słuchaliśmy, ale my jako osoby szkolące się uczestniczyliśmy we wszystkim aktywnie.”

IDI1, biologia/przyroda, szkoła podstawowa

„Więcej zostaje, ponieważ tutaj głównie odbywa się to szkolenie takie właśnie praktyczne, a na tych pozostałych szkoleniach jest to najczęściej wykład.”

IDI8, biologia, szkoła podstawowa

To ważne szczególnie w odniesieniu do edukacji klimatycznej, która łatwo może zostać odebrana przez uczniów jako temat zbyt ogólny, abstrakcyjny, odległy albo moralizatorski. Warsztatowy sposób pracy pozwalał uniknąć tej pułapki. Zamiast zaczynać od dużych pojęć — kryzysu klimatycznego, globalnych emisji, sprawiedliwości klimatycznej czy odpowiedzialności konsumenckiej — szkolenie pokazywało, jak wejść w temat przez działanie. Uczeń może coś zobaczyć, policzyć, porównać, sprawdzić, ułożyć albo odnieść do własnego doświadczenia. Dla nauczycielek była to ważna podpowiedź metodyczna.

W tym sensie warsztatowość była jednym z warunków trwałości szkolenia. Im bardziej nauczycielka mogła sama doświadczyć metody w praktyce, tym łatwiej było jej później przenieść ją do pracy z uczniami — nawet jeśli nie w identycznej formie, to jako inspirację, schemat ćwiczenia, sposób zadawania pytań albo pomysł na uruchomienie rozmowy.

07

Codziennność jako brama do edukacji klimatycznej

Drugim silnym mechanizmem użyteczności szkoleń było osadzenie tematyki klimatycznej w codziennym doświadczeniu uczniów. W wypowiedziach nauczycielek powracały przykłady jedzenia, zakupów, etykiet, wody, pochodzenia produktów, bananów, awokado, wołowiny, śladu wodnego, śladu węglowego i marnowania żywności. Nie były to przypadkowe ilustracje, lecz elementy, które pozwalały przełożyć globalny problem na język codziennych wyborów.

Szczególnie dobrze widać to w odniesieniu do szkolenia „Świat na moim talerzu”. Jego siła polegała na tym, że nie opowiadało o klimacie wyłącznie przez odległe procesy i abstrakcyjne dane, lecz przez produkty znane uczniom z życia codziennego. Dzięki temu nauczycielki mogły pokazać, że klimat nie jest tematem „z mediów” albo „z wielkiej polityki”, ale łączy się z tym, co uczniowie jedzą, kupują, wyrzucają, widzą w sklepie i przynoszą do domu.

TABELA 9

Codziennność jako punkt wejścia w temat klimatu

CODZIENNY PRZYKŁAD	CO POZWAŁA POKAZAĆ?
Wołowina	Ślad wodny, ukryte zużycie zasobów, wpływ wyborów żywieniowych.
Banan	Globalny łańcuch produkcji, transport, handel, podział zysków.
Etykieta produktu	Kraj pochodzenia, certyfikaty, skład, opakowanie, ekologiczność, warunki produkcji.
Marnowanie żywności	Skalę strat, odpowiedzialność konsumencką, codzienne praktyki domowe i szkolne.
Awokado i produkty importowane	Transport, wodę, modę konsumencką, globalne zależności.
Zakupy w sklepie	Realne decyzje uczniów i ich rodzin, porównywanie wyborów.

Codziennosc dzialala tu jak dydaktyczna brama. Zamiast rozpoczynać rozmowę od pytania o globalne procesy, można było zapytać: skąd przyjechał banan? Co oznacza etykieta na produkcie? Ile wody potrzeba do wyprodukowania mięsa? Dlaczego żywność się marnuje? Kto zarabia na produkcie, który kupujemy w sklepie? Czy opakowanie mówi nam coś więcej niż tylko skład i datę ważności? Takie pytania nie unieważniają złożoności problemu klimatu, ale pozwalają wejść w nią od strony doświadczenia ucznia.

Przykład wołowiny i śladu wodnego pozwalał pokazać, że zużycie wody nie dotyczy wyłącznie czynności najbardziej oczywistych, takich jak picie, mycie czy podlewanie. Woda jest także ukryta w produkcji żywności: w paszy, hodowli, przetwarzaniu, transporcie i całym zapleczu produkcyjnym. Jedna z nauczycielek zwracała uwagę, że to jest coś, „na co uczniowie mają realny wpływ” — choćby wtedy, gdy w sklepie wybierają określony produkt albo porównują konsekwencje środowiskowe różnych wyborów żywieniowych.

Podobnie działał przykład banana. Nie był on wyłącznie ilustracją produktu importowanego. Stawał się punktem wyjścia do rozmowy o globalnym łańcuchu produkcji, transporcie, handlu, nierównościach i podziale zysków. Produkt codzienny, pozornie banalny, pozwalał zobaczyć zależności, które zwykle pozostają niewidoczne. To ważne, ponieważ edukacja klimatyczna często wymaga właśnie ujawnienia ukrytych powiązań między konsumpcją, środowiskiem, pracą i globalną gospodarką.

Z kolei praca z etykietami pokazywała, że opakowanie produktu może być narzędziem rozmowy o środowisku, konsumpcji i odpowiedzialności. Respondentki zwracały uwagę, że na oznaczenia „niby zwracamy uwagę, ale tak naprawdę nie zwracamy”. Wprowadzenie etykiety jako materiału dydaktycznego pozwalało zatrzymać się przy tym, co zwykle mijane jest automatycznie: kraju pochodzenia, certyfikatach, oznaczeniach ekologicznych, opakowaniu, składzie, sposobie produkcji czy informacjach sugerujących warunki, w jakich powstał produkt.

CYTATY 3

Realny wpływ przez codzienne wybory

„To jest coś, co możemy im powiedzieć i to jest coś, na co mają realny wpływ. Na przykład w sklepie albo wybierając, czy będzie to kurczak z tym śladem wodnym, czy będzie to na przykład wołowina.”

IDI10, geografia, liceum

„Na przykład ile żywności się marnuje na świecie. Ja wiem, że się marnuje, ale ile, jakieś procenty tego typu rzeczy — nie byłam świadoma tego.”

IDI8, biologia, szkoła podstawowa

Tak rozumiana codzienność nie upraszczała nadmiernie tematu klimatu. Raczej czyniła go możliwym do rozpoczęcia. Pozwalała nauczycielkom budować most między globalnym problemem a doświadczeniami uczniów. Właśnie dlatego przykłady związane z jedzeniem, zakupami, wodą i odpadami okazały się tak nośne. Dawały nauczycielkom język rozmowy, który nie wymagał od uczniów wcześniejszej specjalistycznej wiedzy, ale mógł prowadzić do bardziej złożonych pytań o odpowiedzialność, nierówności, zasoby i konsekwencje codziennych wyborów.

08

Co zostaje w pamięci po szkoleniu?

Z perspektywy trwałości efektów szczególnie ważne jest to, co respondentki zapamiętały po czasie. W wywiadach widać wyraźnie, że najmocniej zostawały nie ogólne komunikaty o klimacie, ale konkretne obrazy, ćwiczenia i przykłady możliwe do pokazania uczniom. Powtarzały się zwłaszcza: ślad wodny produktów, mapa świata, etykiety na opakowaniach, przykład banana, awokado, wołowiny, marnowania żywności oraz nierówności w dostępie do żywności i w podziale zysków.

To nie przypadek. Elementy, które mają formę obrazu lub działania, łatwiej odtwarzają się w pamięci niż sama informacja. Nauczycielka może nie pamiętać wszystkich danych liczbowych, ale pamięta, że banan był dzielony na części, że mapa świata służyła do pokazania różnic między kontynentami, że etykieta produktu stała się przedmiotem analizy, a ślad wodny wołowiny zaskakiwał skalą zużycia zasobów. Takie przykłady zostają, ponieważ są konkretne, plastyczne i możliwe do ponownego użycia.

TABELA 9

Co zostaje w pamięci nauczycielek?

TYP ZAPAMIĘTANEGO ELEMENTU	PRZYKŁADY Z MATERIAŁU
Obraz	Banan podzielony na części; mapa świata z rozmieszczonymi symbolami.
Ćwiczenie	Praca z mapą, etykietami, produktami, porównywaniem danych.
Dane lub skala zjawiska	Ślad wodny wołowiny, skala marnowania żywności, mały udział wody słodkiej w światowych zasobach.
Produkt codzienny	Banan, awokado, wołowina, produkty ekologiczne i nieekologiczne.
Pytanie do rozmowy	Skąd pochodzi produkt? Kto na nim zarabia? Ile zasobów zużyto? Co oznacza etykieta?
Możliwość przeniesienia do klasy	Materiał można odtworzyć jako lekcję, zadanie, warsztat lub krótkie nawiązanie.

Szczególnie wyrazisty był przykład banana. Jedna z respondentek mówiła, że bardzo podobało jej się pokazanie „jak wygląda cała produkcja” i „kto ile zarabia”. W tym ćwiczeniu banan pełnił funkcję prostego, graficznego modelu globalnego łańcucha wartości. Pozwalał zobaczyć, jak cena codziennego produktu dzieli się między różnych uczestników procesu:

osoby pracujące na plantacji, producentów, transport, dystrybucję i sprzedaż detaliczną. Dzięki temu uczniowie mogli uchwycić nie tylko drogę produktu, ale także nierówności wpisane w jego obieg.

Podobnie działały ćwiczenia z mapą świata. Respondentki zapamiętywały aktywności, w których uczestnicy rozmieszczali symbole, kuleczki, cukierki albo ziarna na kontynentach, porównując liczbę ludności, ilość żywności, skalę konsumpcji albo marnowania jedzenia. Tego typu praca wizualizowała dane, które w klasycznej formie mogłyby pozostać abstrakcyjne. Rozmieszczenie elementów na mapie pozwalało zobaczyć proporcje, nierówności i zależności w sposób bardziej bezpośredni niż sama tabela czy opis.

W pamięci respondentek zostawały również te informacje, które naruszały wcześniejsze intuicje. Jedna z respondentek mówiła, że wiedziała o marnowaniu żywności, ale nie była świadoma jego skali. Inna podkreślała, że na studiach nie było mowy o śladzie wodnym, a dopiero szkolenie uświadomiło jej, że obok śladu węglowego można mówić także o „śladzie wody”. Takie momenty poznawczego przesunięcia były ważne, bo dawały respondentkom poczucie, że same dowiedziały się czegoś, co może zaskoczyć również uczniów.

CYTATY 4

Obrazy i przykłady, które zostają

„Bardzo mi się podobało pokazanie na przykładzie banana, jak wygląda cała produkcja (...) kto ile zarabia.”

IDI8, biologia, szkoła podstawowa

„Na przykład oznakowania na opakowaniach, na które niby zwracamy uwagę, ale tak naprawdę nie zwracamy. Mapa marnowania żywności na świecie.”

IDI9, biologia i gastronomia, ZSR

„Na studiach nie było mowy o śladzie wodnym, a na tym drugim szkoleniu dowiedziałam się, że oprócz śladu węglowego pozostawiamy też ślad wody.”

IDI10, geografia, liceum

Warto podkreślić, że pamięć po szkoleniu nie dotyczyła wyłącznie treści, ale także sposobu pracy. Nauczycielki zapamiętywały nie tylko temat ćwiczenia, ale również jego formę: mapę, etykietę, produkt, podział na części, zadanie grupowe, pytania i możliwość rozmowy. To właśnie dlatego te elementy miały potencjał wdrożeniowy. Można było do nich wrócić nie tylko jako do ciekawostki, ale jako do gotowego lub częściowo gotowego sposobu przeprowadzenia zajęć.

TABELA 10

Od zapamiętania do wdrożenia

CO ZOSTAJE PO SZKOLENIU?	DLACZEGO MA POTENCJAŁ WDROŻENIOWY?
Przykład	Można go przywołać w czasie lekcji jako krótkie nawiązanie.

CO ZOSTAJE PO SZKOLENIU?	DLACZEGO MA POTENCJAŁ WDROŻENIOWY?
Ćwiczenie	Można je odtworzyć lub uprościć dla danej klasy.
Obraz	Ułatwia uczniom zrozumienie abstrakcyjnych zależności.
Materiał	Można do niego wrócić przy przygotowywaniu zajęć.
Pytanie	Może otworzyć rozmowę z uczniami.
Zaskoczenie	Uruchamia ciekawość, niedowierzanie i potrzebę sprawdzania informacji.

Główny efekt szkolenia polegał więc na połączeniu kilku wymiarów: wiedzy, metody, pamięci i użyteczności. Szkolenie zostawało po czasie wtedy, gdy nauczycielka miała w głowie nie tylko informację, ale także obraz sytuacji dydaktycznej: co pokazać, od czego zacząć, jakie pytanie zadać, jak zaangażować uczniów i do jakiej rozmowy może to prowadzić. W tym sensie najtrwalsze okazały się te przykłady, które można było nie tylko zrozumieć, ale również odtworzyć, przekształcić i ponownie wykorzystać w klasie.

09

Dopasowanie do przedmiotów i typów szkół

Analiza wywiadów pokazuje, że szkolenia nie działały w oderwaniu od zawodowego kontekstu respondentek. Ich użyteczność zależała nie tylko od jakości prowadzenia, atrakcyjności ćwiczeń czy aktualności poruszanych treści, ale także od tego, czy dana osoba mogła znaleźć dla nich miejsce we własnej praktyce dydaktycznej. Innymi słowy, szkolenie stawało się zasobem wtedy, gdy nauczycielka potrafiła zobaczyć pomost między tematyką klimatyczną a własnym przedmiotem, typem szkoły, potrzebami uczniów i realnymi warunkami prowadzenia zajęć.

To bardzo ważne rozróżnienie. Te same treści mogły być przez jedną osobę odbierane jako naturalnie wpisujące się w lekcję, przez inną jako inspiracja do działań dodatkowych, a przez jeszcze inną jako materiał wymagający dopiero wyraźnego przełożenia na język jej przedmiotu. Dlatego w badaniu nie wystarczy pytać, czy szkolenie było „przydatne” w sensie ogólnym. Trzeba raczej zapytać: dla kogo, w jakim kontekście, na jakim przedmiocie, z jaką grupą uczniów i przy jakim typie zadań szkolnych ta przydatność mogła się ujawnić.

TABELA 11

Od ogólnej przydatności do przekładalności

PYTANIE OGÓLNE	PYTANIE ANALITYCZNE
Czy szkolenie było przydatne?	W jakiej sytuacji dydaktycznej mogło zostać użyte?
Czy treści były ciekawe?	Czy nauczycielka widziała dla nich miejsce w swoim przedmiocie?
Czy materiał był dobrze przygotowany?	Czy dawał się przełożyć na lekcję, warsztat, pracownię, godzinę wychowawczą lub działanie dodatkowe?
Czy temat klimatu był zrozumiały?	Czy można go było pokazać uczniom przez przykład, ćwiczenie, obraz albo codzienną sytuację?

W przypadku biologii i geografii dopasowanie było najbardziej oczywiste. Zmiany klimatu, zasoby wodne, środowisko, ekosystemy, transport, konsumpcja i wpływ człowieka na planetę łatwo łączyły się z treściami przedmiotowymi. W tych przypadkach szkolenie często nie tworzyło zupełnie nowego obszaru pracy, lecz dostarczało nowych przykładów, ćwiczeń, obrazów i materiałów do tematów, które i tak pojawiają się na lekcjach. Nauczycielka geografii mogła więc powiedzieć, że szkolenie „świetnie wpisało się” w jej dziedzinę, ponieważ nie wymagało radykalnego szukania miejsca dla treści klimatycznych. Było raczej poszerzeniem języka, metod i przykładów, którymi mogła pracować z uczniami.

W biologii podobny mechanizm dotyczył tematów związanych z organizmami, zależnościami w środowisku, zasobami, wodą, żywnością i wpływem człowieka na przyrodę. Szkolenie mogło wejść w lekcję jako uzupełnienie omawianego zagadnienia, niekoniecznie jako osobna jednostka poświęcona klimatowi. Taki sposób wprowadzania treści jest szczególnie ważny w warunkach ograniczonego czasu i przeładowanej podstawy programowej. Nauczyciele nie muszą organizować oddzielnej lekcji o śladzie wodnym, jeśli potrafi wykorzystać moment, w którym na lekcji pojawia się przykład krowy, mięsa, roślinożerców, żywienia albo obiegu zasobów.

Inny charakter miało dopasowanie w przypadku przedmiotów zawodowych, zwłaszcza gastronomicznych. Tam temat klimatu nie był oczywistym elementem przedmiotowego języka w takim samym stopniu jak w biologii czy geografii. Stawał się użyteczny wtedy, gdy można było powiązać go z praktyką zawodu: żywnością, wodą, odpadami, pochodzeniem produktów, etykietami, marnowaniem jedzenia, oszczędzaniem surowców i organizacją pracy w pracowni gastronomicznej. W takim ujęciu edukacja klimatyczna nie jest dodatkiem „obok” zawodowego przygotowania uczniów, ale może dotyczyć sposobu myślenia o produkcji, procesie pracy i odpowiedzialności za zasoby.

TABELA 12

Trzy pomosty między szkoleniem a praktyką szkolną

TYP DOPASOWANIA	GDZIE DZIAŁA NAJMOCNIEJ?	CO JEST PUNKTEM ZACZEPIENIA?	CO WZMACNIA UŻYTECZNOŚĆ SZKOLENIA?
Naturalne dopasowanie przedmiotowe	Biologia, geografia	Klimat, środowisko, zasoby, ekosystemy, człowiek–przyroda	Przykłady, ćwiczenia i dane możliwe do włączenia w istniejące tematy lekcji
Dopasowanie przez praktykę zawodową	Gastronomia, przedmioty zawodowe	Żywność, woda, odpady, etykiety, marnowanie jedzenia, pochodzenie produktów	Pokazanie, jak klimat łączy się z pracą w pracowni i przyszłym zawodem uczniów
Dopasowanie przez działania dodatkowe	Biblioteka, godzina wychowawcza, program ekologiczny, edukacja specjalna	Warsztat, obraz, aktywizacja, sortowanie, rozmowa, praca manualna	Możliwość adaptacji materiałów do wieku, potrzeb i możliwości uczniów

To dopasowanie przez praktykę zawodową jest jednak bardziej wymagające. Potrzebuje bardzo wyraźnych ścieżek zastosowania. Nauczycielka przedmiotów gastronomicznych musi zobaczyć, jak dany element szkolenia może wejść w temat lekcji, ćwiczenie zawodowe, pracę w kuchni, omawianie etykiet, planowanie zakupów, segregację odpadów albo ograniczanie strat surowców. Bez takiego przełożenia nawet wartościowe treści mogą pozostać zbyt ogólne. Nie wystarczy powiedzieć, że szkolenie dotyczy żywności, a więc powinno być przydatne w gastronomii. Trzeba pokazać, jak dokładnie można je wykorzystać w praktyce nauczania zawodu.

Jeszcze inny rodzaj dopasowania pojawiał się w działaniach bibliotecznych, wychowawczych, projektowych i w edukacji specjalnej. W tych przypadkach temat klimatu mógł wejść do szkoły nie przez podstawę programową konkretnego przedmiotu, ale przez warsztaty, działania dodatkowe, program ekologiczny, godzinę wychowawczą, pracę obrazową albo aktywności manualne. Ważna była tutaj możliwość adaptacji materiałów. Nauczycielka pracująca z uczniami z niepełnosprawnościami zwracała uwagę, że często trzeba „coś wytłumaczyć, pokazać”, zainteresować uczniów i dostosować przekaz do ich możliwości. Oznacza to, że użyteczność szkolenia w takim kontekście zależy mniej od zgodności z konkretnym przedmiotem, a bardziej od podatności materiału na uproszczenie, zobrazowanie i przekształcenie w krótkie, zrozumiałe zadanie.

CYTATY 5

Kiedy szkolenie trafia w język przedmiotu

„To się naprawdę świetnie wpisało właśnie w moją dziedzinę.”

IDI10, geografia, liceum

„U nas jest trudny z tego względu, że my mamy dzieci z niepełnosprawnościami. Więc czasami trzeba im coś wytłumaczyć, pokazać, żeby to jeszcze ich zainteresowało, żeby zrozumieli.”

W tym sensie szkolenie miało największą wartość tam, gdzie respondentki mogły przełożyć temat klimatu na własny język dydaktyczny: przedmiotowy, zawodowy, wychowawczy lub dostosowany do specjalnych potrzeb edukacyjnych. Nie chodzi więc o prosty podział na przedmioty, do których edukacja klimatyczna „pasuje” i takie, do których „nie pasuje”. Bardziej trafne jest pytanie o punkt zaczepienia. Dla biologii i geografii takim punktem jest treść programowa. Dla gastronomii — praktyka zawodu. Dla biblioteki, godziny wychowawczej czy edukacji specjalnej — możliwość pracy warsztatowej, obrazowej i angażującej.

W materiale pojawia się także wyraźny przypadek graniczny, który dobrze pokazuje warunki skuteczności szkoleń. Jedna z respondentek - nauczycielka przedmiotów gastronomicznych oceniła szkolenie jako słabo dopasowane do własnej praktyki. Zapamiętała głównie wątek opakowań, ale nie widziała realnego przełożenia szkolenia na sposób prowadzenia zajęć. Jej wypowiedź — „no nie dało, naprawdę” — jest ważna nie dlatego, że podważa wartość całego szkolenia, lecz dlatego, że pokazuje ograniczenie ogólnej przydatności bez wyraźnej ścieżki wdrożenia.

Co istotne, respondentka nie kwestionowała przygotowania osób prowadzących. Wyraźnie zaznaczała, że problem nie polegał na jakości szkolenia, ale na jego niedopasowaniu do nauczycieli jej przedmiotu. W jej odczuciu bardziej skorzystać mogli nauczyciele biologii, natomiast ona sama nie otrzymała wystarczająco jasnego przełożenia na przedmioty gastronomiczne. Ten głos ma duże znaczenie analityczne, ponieważ pokazuje, że samo tematyczne sąsiedztwo nie wystarcza. Szkolenie może dotyczyć jedzenia, produktów i konsumpcji, a mimo to nie zostać uznane za użyteczne przez nauczycielkę gastronomii, jeśli nie zostanie osadzone w jej celach dydaktycznych, wymaganiach zawodowych i konkretnych sytuacjach pracy z uczniami.

CYTATY 6

Przypadek graniczny: gdy pomost nie powstaje

„No nie dało, naprawdę.”

IDI3, przedmioty gastronomiczne, ZST

„Pomijając, nie chcę tutaj, żeby nie było, że osoby prowadzące były przygotowane, tylko bardziej właśnie nauczyciele może właśnie biologii na tym skorzystali (...) Na pewno nie pod nauczycieli przedmiotów gastronomicznych.”

IDI3, przedmioty gastronomiczne, ZST

„Te opakowania — to mi gdzieś tam utknęło rzeczywiście (...) ale to bardzo niewiele.”

IDI3, przedmioty gastronomiczne, ZST

Jednocześnie ten przypadek nie oznacza, że szkolenia nie pasują do gastronomii jako takiej. Inne nauczycielki przedmiotów gastronomicznych znajdowały w nich powiązania z żywnością, wodą, odpadami, etykietami, oszczędzaniem surowców i odpowiedzialnymi zakupami. Krytyczny głos pokazuje raczej, że w tej grupie szczególnie potrzebne są warianty wdrożeniowe. Nauczycielka powinna od razu widzieć, jak wykorzystać dane ćwiczenie na

pracowni, przy temacie segregacji, planowania produkcji, marnowania żywności, etykietowania, przechowywania produktów albo racjonalnego gospodarowania wodą.

TABELA 13

Czego uczy głos krytyczny?

GŁOS KRYTYCZNY POKAZUJE, ŻE...	ZNACZENIE DLA KOLEJNYCH SZKOLEŃ
Sama tematyka żywności nie wystarcza.	Treści trzeba osadzić w konkretnych sytuacjach pracy nauczycieli gastronomii.
Problemem nie musi być jakość prowadzenia.	Szkolenie może być dobrze przygotowane, ale nadal zbyt słabo przełożone na dany przedmiot.
Nauczycielka potrzebuje ścieżki zastosowania.	Warto przygotować warianty: pracownia gastronomiczna, etykiety, odpady, woda, marnowanie żywności.
„Przydatność” jest kontekstowa.	Ten sam materiał może być bardzo użyteczny dla jednej grupy i zbyt ogólny dla innej.

Wnioskiem z tej części analizy jest więc potrzeba myślenia o szkoleniach nie tylko przez pryzmat ich ogólnej atrakcyjności, ale przez pryzmat „przekładalności”. Dobre szkolenie klimatyczne powinno zostawiać różne wejścia dydaktyczne dla nauczycieli różnych przedmiotów. Ten sam temat może wymagać innej formy na geografii, innej na biologii, innej w gastronomii, innej na godzinie wychowawczej, a jeszcze innej w placówce specjalnej. Dopiero wtedy rośnie szansa, że szkolenie nie pozostanie jedynie inspiracją, ale stanie się realnym zasobem pracy z uczniami.

10

Zmiana po stronie respondentek i przełożenie na praktykę

Zmiana po szkoleniu nie zawsze polegała na odkryciu całkowicie nowej wiedzy. W wielu przypadkach nauczycielki miały już wcześniejsze zainteresowania ekologiczne, doświadczenie w edukacji środowiskowej albo przedmiotowe przygotowanie do rozmowy o klimacie. Szkolenie działało wtedy inaczej: porządkowało wiedzę, wzmacniało pewność, dostarczało aktualnych przykładów i pokazywało prostszy sposób rozmowy z uczniami.

U doświadczonych nauczycielek szkolenie często pełniło funkcję potwierdzającą. Nie tyle zmieniał ich rozumienie klimatu od podstaw, ile dawało poczucie, że dotychczasowa wiedza jest zgodna z aktualnym przekazem eksperckim i może być dalej wykorzystywana w pracy

dydaktycznej. Dobrze pokazuje to wypowiedź nauczycielki geografii, która mówiła, że po szkoleniach „utwierdziła się” w wiedzy, którą już posiadała. Tego rodzaju efekt nie jest mniej ważny niż zdobycie zupełnie nowych informacji. W praktyce szkolnej pewność nauczycielki ma duże znaczenie: pozwala swobodniej odpowiadać na pytania uczniów, dobierać przykłady i podejmować temat bez obawy, że zabraknie argumentów albo aktualnych danych.

U części respondentek pojawiało się jednak bardziej bezpośrednie przesunięcie od wiedzy do działania. Niektóre z nich mówiły, że wcześniej nie wprowadzały pewnych tematów na lekcjach, a po szkoleniu zaczęły „próbować przekazać tę wiedzę” uczniom. W takich przypadkach szkolenie nie tylko wzmacniało wcześniejsze przekonania, lecz także otwierało nową praktykę dydaktyczną. Zmiana nie musiała od razu oznaczać pełnych cykli zajęć czy rozbudowanych projektów. Czasem przyjmowała postać krótkich nawiązań, pojedynczych przykładów, rozmów uruchamianych przy okazji innego tematu albo wykorzystania materiałów w prostszej formie.

TABELA 14

Trzy typy zmiany po stronie nauczycielek

TYP ZMIANY	NA CZYM POLEGA?	PRZYKŁADY Z MATERIAŁU
Zmiana poznawcza	Nowe informacje lub mocniejsze uświadomienie znanych problemów.	Ślad wodny, skala marnowania żywności, etykiety, pochodzenie produktów, nierówności w łańcuchu sprzedaży.
Zmiana dydaktyczna	Nowe sposoby prowadzenia zajęć i rozmowy z uczniami.	Mapa świata, ćwiczenie z bananem, analiza etykiet, praca z produktami, zadania grupowe.
Zmiana wdrożeniowa	Faktyczne wykorzystanie lub planowanie wykorzystania elementów szkolenia.	Lekcja, godzina wychowawcza, warsztat, zajęcia zawodowe, program ekologiczny, działania biblioteczne.

W materiale można wyróżnić trzy powiązane ze sobą typy zmiany. Pierwszy ma charakter poznawczy. Obejmuje nowe lub mocniej uświadomione informacje: ślad wodny, skalę marnowania żywności, oznaczenia na etykietach, nierówności w łańcuchu produkcji i sprzedaży, pochodzenie produktów oraz środowiskowe konsekwencje codziennych wyborów. Drugi typ zmiany ma charakter dydaktyczny. Dotyczy sposobów prowadzenia zajęć: pracy z mapą, ćwiczenia z bananem, analizy etykiet, zadań z produktami, pracy grupowej i rozmowy uruchamianej przez konkretny przykład. Trzeci typ zmiany ma charakter wdrożeniowy. Pojawia się wtedy, gdy elementy szkolenia zostają faktycznie wykorzystane albo zaplanowane do wykorzystania na lekcji, godzinie wychowawczej, warsztatach, zajęciach zawodowych, w programie ekologicznym lub działaniach bibliotecznych.

Najważniejsze nie było więc samo „wiem więcej”. Istotniejsze okazywało się przesunięcie w stronę praktyki: wiem, co powiedzieć; wiem, jak to pokazać; wiem, z jakiego materiału skorzystać; wiem, gdzie mogę to wprowadzić. Jedna z nauczycielek przedmiotów gastronomicznych mówiła, że po szkoleniu ma większą wiedzę i czuje się pewniej w tym

temacie. Ta pewność jest jednym z warunków wdrożenia. Nauczycielka, która czuje, że ma wystarczające zaplecze merytoryczne i przykłady, łatwiej podejmuje temat z uczniami, zwłaszcza jeśli może spodziewać się pytań, wątpliwości albo sceptycznych reakcji.

CYTATY 7

Zmiana jako uporządkowanie, pewność i pierwsze próby

„Ja tylko po tych szkoleniach się po prostu utwierdziłam w tej wiedzy, którą sama posiadałam.”

IDI10, geografia, liceum

„Wcześniej nie wprowadzałam tego na lekcjach, a teraz rzeczywiście gdzieś tam próbuję tym dzieciom przekazać tę wiedzę.”

IDI8, biologia, szkoła podstawowa

„Tutaj jest ta wiedza teraz też większa i czuję się pewnie jakby w tym temacie.”

IDI6, przedmioty gastronomiczne, ZSR

Wpływ szkoleń na praktykę dydaktyczną miał jednak różną intensywność. W części przypadków prowadził do konkretnych lekcji lub warsztatów. W innych — do pojedynczych przykładów, ciekawostek i krótkich nawiązań wplatanych w istniejące tematy. Pojawił się też przypadek, w którym respondentka nie widziała realnego przełożenia szkolenia na swój przedmiot. Dlatego efektu szkolenia nie należy opisywać zero-jedynkowo. Bardziej adekwatne jest myślenie o skali przełożenia na praktykę.

Na jednym krańcu tej skali znajduje się brak przełożenia — sytuacja, w której szkolenie nie zostaje uznane za użyteczne dla danego przedmiotu lub nie wpływa na sposób pracy nauczycielki. Dalej pojawiają się pojedyncze nawiązania: przykład, ciekawostka, dane albo pytanie wplecione w temat lekcji. Kolejnym poziomem są konkretne ćwiczenia: praca z mapą, etykietami, produktami, analiza pochodzenia żywności, podziału zysków albo śladu wodnego. Najbardziej zaawansowany poziom to pełne lekcje, warsztaty lub działania cykliczne, w których szkolenie staje się podstawą samodzielnie zaplanowanej aktywności edukacyjnej.

TABELA 15

Skala przełożenia szkolenia na praktykę

POZIOM	FORMA PRZEŁOŻENIA	CO TO OZNACZA W PRAKTYCE?
Poziom 0	Brak przełożenia	Nauczyciele nie widzą związku z własnym przedmiotem lub nie wykorzystuje elementów szkolenia.
Poziom 1	Pojedyncze nawiązania	Pojawia się przykład, ciekawostka, pytanie lub krótka informacja wpleciona w istniejący temat lekcji.
Poziom 2	Konkretne ćwiczenia	Nauczyciele wykorzystują mapę, etykiety, produkty, dane, zadanie grupowe lub analizę przykładu.

POZIOM	FORMA PRZEŁOŻENIA	CO TO OZNACZA W PRAKTYCE?
Poziom 3	Pełne lekcje, warsztaty, działania cykliczne	Szkolenie staje się podstawą zaplanowanych zajęć, warsztatów, programu ekologicznego lub działań dodatkowych.

Takie stopniowanie jest ważne, ponieważ w szkolnej rzeczywistości nie każde wdrożenie musi przyjmować formę osobnej lekcji o klimacie. Czasem równie istotne są mniejsze formy: krótkie rozmowy, powtarzalne przykłady, zadania wplecione w tok lekcji albo materiały wykorzystane przy okazji innego tematu. Właśnie w taki sposób edukacja klimatyczna może realnie przedostawać się do praktyki szkolnej, zwłaszcza tam, gdzie nie ma dla niej osobnego miejsca w programie.

Najbardziej przekonujące przykłady wpływu szkolenia pojawiają się wtedy, gdy respondentki opisują konkretne sytuacje lekcyjne. To one pokazują, że szkolenie nie pozostało wyłącznie doświadczeniem uczestniczki, ale weszło do pracy z uczniami. Jedna z nauczycielek biologii opisywała, jak przy omawianiu roślinożerców i przykładu krowy wprowadzała temat śladu wodnego wołowiny. Nie organizowała osobnej lekcji o śladzie wodnym, lecz wykorzystała moment, w którym w podręczniku pojawił się znany, prosty przykład zwierzęcia roślinożernego. Dzięki temu zwykły fragment lekcji stawał się punktem wyjścia do rozmowy o ukrytych kosztach środowiskowych produkcji mięsa.

Ten przykład dobrze pokazuje mechanizm „wplatania” treści klimatycznych w istniejący temat lekcji. Uczniowie dowiadawali się, że wyprodukowanie mięsa wymaga nie tylko wody wypijanej przez zwierzę, ale także wody potrzebnej do produkcji paszy, utrzymania hodowli i całego procesu produkcyjnego. Wypowiedź respondentki, która mówiła uczniom: „gdy jecie takiego steka z wołowiny”, uruchamiała konkretny obraz i pozwalała przejść od podręcznikowego przykładu do realnego wyboru żywieniowego. To właśnie w takich momentach szkolenie stawało się praktycznym zasobem: nie przez osobny moduł, ale przez umiejętnie rozszerzenie tego, co i tak pojawiało się na lekcji.

Inna respondentka opisywała odtworzenie ćwiczenia z mapą świata. Wykorzystując mapy konturowe, cukierki i ziarna ciecierzycy, pokazywała uczniom relacje między rozmieszczeniem ludności, produkcją żywności i jej konsumpcją. Abstrakcyjne dane demograficzne i żywnościowe stawały się widoczne, policzalne i możliwe do przedyskutowania. To przykład przełożenia szkolenia nie tylko na treść, ale przede wszystkim na metodę. Mapa, cukierki i ziarna tworzyły prostą sytuację dydaktyczną, w której uczniowie mogli zobaczyć nierówności, a nie tylko o nich usłyszeć.

Ważnym przykładem wdrożenia była również praca z etykietami. W wywiadach powracał wątek oznaczeń na opakowaniach, które są obecne w codziennym życiu, ale zwykle nie są uważnie czytane. Praca z etykietą mogła obejmować nie tylko skład produktu, lecz także kraj pochodzenia, oznaczenia ekologiczne, certyfikaty, informacje o opakowaniu, warunki produkcji czy sprawiedliwy handel. Dzięki temu zwykłe opakowanie stawało się narzędziem rozmowy o środowisku, konsumpcji i odpowiedzialnych wyborach.

TABELA 16

Konkretne przykłady wdrożeń

FORMA PRZEŁOŻENIA SZKOLENIA	PRZYKŁAD Z MATERIAŁU	JAK DZIAŁA DYDAKTYCZNIE?	CO POKAZUJE UCZNIOM?
Wplecenie treści klimatycznej w istniejący temat lekcji	Wołowina i ślad wodny przy omawianiu roślinożerców lub żywności	Nauczyciele nie tworzą osobnej lekcji o klimacie, lecz rozszerza omawiany temat o środowiskowe konsekwencje produkcji mięsa.	Ukryte zużycie wody w produkcji żywności i związek między codziennymi wyborami a zasobami środowiska.
Przekształcenie danych w ćwiczenie wizualne	Mapa konturowa z cukierkami lub ziarnami	Uczniowie rozmieszczają elementy na kontynentach, dzięki czemu abstrakcyjne dane stają się widoczne i łatwiejsze do omówienia.	Nierówności w liczbie ludności, produkcji, konsumpcji, dostępie do żywności lub skali marnowania zasobów.
Praca z materiałem z życia codziennego	Etykiety produktów	Analiza zwykle pomijanych informacji na opakowaniu staje się punktem wyjścia do rozmowy o produkcji, transporcie i konsumpcji.	Pochodzenie produktu, certyfikaty, ekologiczność, opakowanie, skład, warunki produkcji i odpowiedzialne wybory zakupowe.
Osadzenie treści klimatycznych w praktyce zawodowej	Segregacja, oszczędzanie wody, ograniczanie strat, pełne wykorzystanie produktu na pracowni gastronomicznej	Temat klimatu zostaje powiązany z organizacją pracy, gospodarowaniem surowcami i standardami przyszłego zawodu.	Klimat jako część dobrej praktyki zawodowej, a nie abstrakcyjny temat oderwany od gastronomii.
Adaptacja ćwiczeń do możliwości uczniów	Praca obrazowa, manualna, sortowanie, dopasowywanie i krótkie zadania w placówce specjalnej	Materiał ze szkolenia nie jest powtarzany wprost, lecz przetwarzany na prostsze, bardziej obrazowe i angażujące aktywności.	Ten sam temat klimatyczny może być dostępny poznawczo dla uczniów o różnych potrzebach i możliwościach.

Z perspektywy przedmiotów gastronomicznych szczególnie ważne są przykłady związane z praktyką zawodową. Edukacja klimatyczna może wejść do pracowni gastronomicznej przez segregację odpadów, zakręcanie wody, oszczędzanie surowców, ograniczanie strat, wykorzystywanie produktu w całości, planowanie zakupów i analizę pochodzenia składników. W takich sytuacjach temat klimatu przestaje być teorią „obok” zawodu, a staje się częścią

rozmowy o dobrej organizacji pracy, odpowiedzialności i jakości przyszłej praktyki zawodowej uczniów.

W placówce specjalnej nauczycielki planowały natomiast wykorzystanie mapy, etykiet i elementów sortowania w formie dostosowanej do uczniów z niepełnosprawnościami. Materiał miał być bardziej obrazowy, manualny, oparty na dopasowywaniu, segregowaniu i prostych zadaniach warsztatowych. To pokazuje, że wdrożenie nie zawsze oznacza wierne powtórzenie ćwiczenia ze szkolenia. Czasem jest raczej jego przetworzeniem: zachowaniem sensu, ale zmianą poziomu trudności, języka, tempa i formy pracy.

CYTATY 8

Gdy szkolenie wchodzi do klasy

„Gdy jecie takiego steka z wołowiny (...) zaczynam tłumaczyć i mówić to, co nam Panie mówiły, że wołowina jest tym mięsem, które ma największe zapotrzebowanie na wodę.”

IDI1, biologia/przyroda, szkoła podstawowa

„Wydrukuję mapy konturowe kontynentów i rzeczywiście tutaj te cukierki i ziarenka ciecierzycy to ta liczba ludności.”

IDI10, geografia, liceum

„Będziemy robić jeszcze takie warsztaty (...) dla starszych dzieci z branżowej szkoły (...) z tą mapą (...) i z tymi etykietami.”

IDI5, język polski/biblioteka, placówka specjalna

Reakcje uczniów były jednym z ważnych wskaźników praktycznej użyteczności szkolenia. Z perspektywy respondentek uczniowie angażowali się najmocniej wtedy, gdy temat klimatu był podany przez konkret: produkt, etykietę, daną liczbową, mapę, zadanie albo przykład z życia codziennego. Te same treści, które jako wykład mogłyby zostać odebrane jako abstrakcyjne lub zbyt odległe, stawały się bardziej interesujące, gdy uczniowie mogli coś zobaczyć, porównać, sprawdzić albo odnieść do własnych wyborów.

Szczególnie silnie działały informacje zaskakujące: ilość wody potrzebnej do produkcji wołowiny, podział zysków z banana, skala marnowania żywności albo mały udział wody słodkiej w światowych zasobach. Zaskoczenie nie było jednak celem samym w sobie. Stawało się punktem wejścia do rozmowy, zadawania pytań i weryfikowania informacji. Jedna z nauczycielek opisywała, że uczniowie pytali, czy mogą sprawdzić dane w Internecie i czy nauczycielka „mówi prawdę”. Taką reakcję można odczytać nie tylko jako niedowierzanie, ale także jako potencjał dydaktyczny. Dobrze dobrany przykład uruchamia potrzebę sprawdzania źródeł, konfrontowania informacji i rozmowy o tym, skąd wiemy to, co wiemy.

TABELA 17

Co angażowało uczniów?

ELEMENT	DLACZEGO DZIAŁAŁ?
Produkt codzienny	Uczeń zna go z domu, sklepu, stołówki lub własnych wyborów.

ELEMENT	DLACZEGO DZIAŁAŁ?
Dane liczbowe	Zaskakują i uruchamiają pytania.
Mapa	Pozwala zobaczyć proporcje i nierówności.
Etykieta	Pokazuje, że codzienne opakowanie zawiera informacje o świecie produkcji.
Możliwość sprawdzenia	Uczeń może skonfrontować informację z internetem i źródłami.
Zadanie praktyczne	Wymaga działania, a nie tylko słuchania.

Reakcje uczniów nie były jednak jednolite. Część angażowała się i zadawała pytania, część pozostawała obojętna, a w niektórych klasach pojawiał się dystans lub poczucie, że temat klimatu jest dodatkiem wobec głównego programu. Jedna z respondentek szacowała, że w jej klasach zainteresowanych jest więcej niż obojętnych, ale tego typu proporcje należy traktować jako indywidualną obserwację, a nie miarę zjawiska. Ważniejsze jest to, że nauczycielki rozpoznawały warunki, w których zainteresowanie rośnie: konkret, obraz, zadanie, możliwość sprawdzenia i odniesienie do codzienności.

CYTATY 9

Zaskoczenie i sprawdzanie jako początek rozmowy

„Pierwsze pytanie to jest, czy mogą to sprawdzić w Internecie. Czy Pani mówi prawdę i czy mogą to sprawdzić w Internecie?”

IDI11, biologia/przyroda, szkoła podstawowa

„Są bardziej zaangażowani. Myślę, że jak później gdzieś tam wracamy, przypominamy sobie, to więcej zostaje w głowie.”

IDI10, geografia, liceum

„Myślę, że jednak tych, którzy się interesują jest więcej, ale to tak może 70 do 30.”

IDI9, biologia i gastronomia, ZSR

W efekcie przełożenie szkolenia na praktykę nie powinno być oceniane wyłącznie przez pytanie, czy powstała osobna lekcja o klimacie. Materiał pokazuje, że równie ważne są mniejsze formy wdrożenia: przykład podany przy okazji innego tematu, ćwiczenie przystosowane do klasy, analiza etykiety, rozmowa o produkcie, pytanie o pochodzenie żywności, mapa wykorzystana na lekcji albo warsztat zaplanowany w ramach działań dodatkowych. To właśnie takie elementy pokazują, czy szkolenie zaczyna żyć w szkolnej codzienności.

Uczniowie i świat sprzecznych przekazów

Jednym z ważnych wątków, który pojawiał się w rozmowach z nauczycielkami, była reakcja uczniów na tematy klimatyczne wprowadzane po szkoleniu. Z perspektywy respondentek uczniowie angażowali się najmocniej wtedy, gdy temat nie był przedstawiany jako abstrakcyjny problem globalny, ale przez konkret: produkt, etykietę, mapę, daną liczbową, zadanie albo sytuację bliską codziennemu doświadczeniu. To, co w formie wykładu mogłoby pozostać odległe, trudne lub mało angażujące, stawało się bardziej dostępne, gdy uczniowie mogli coś zobaczyć, porównać, sprawdzić, ułożyć albo odnieść do własnych wyborów.

Szczególnie silnie działały przykłady, które wywoływały zaskoczenie. Ilość wody potrzebnej do produkcji wołowiny, podział zysków z banana, skala marnowania żywności czy mały udział wody słodkiej w zasobach świata nie były dla uczniów tylko informacjami do zapamiętania. Stawały się początkiem rozmowy. Nauczycielki zwracały uwagę, że dobrze dobrany konkret może zatrzymać uwagę klasy i uruchomić pytania, nawet jeśli sam temat klimatu nie należy do najbliższych zainteresowań młodych ludzi.

TABELA 18

Co zwiększało zaangażowanie uczniów?

ELEMENT PRACY Z TEMATEM	DLACZEGO DZIAŁAŁ?	PRZYKŁAD Z MATERIAŁU
Konkret zamiast abstrakcji	Uczeń widzi, czego dotyczy problem i łatwiej odnosi go do własnego życia.	Produkt, etykieta, mapa, zadanie, dane liczbowe.
Zaskoczenie	Nieoczywista informacja zatrzymuje uwagę i prowokuje pytania.	Ślad wodny wołowiny, skala marnowania żywności.
Możliwość sprawdzenia	Uczeń może skonfrontować informację z innym źródłem.	Pytanie, czy dane można sprawdzić w internecie.
Zadanie praktyczne	Uczeń nie tylko słucha, ale coś robi, porównuje, układa lub analizuje.	Praca z mapą, etykietami, produktami.
Powiązanie z codziennością	Temat klimatu przestaje być odległy i staje się częścią zwykłych wyborów.	Jedzenie, zakupy, odpady, woda, opakowania.

Ważnym elementem tych reakcji było niedowierzanie. Jedna z respondentek opisywała sytuację, w której uczniowie pytali, czy mogą sprawdzić informację w Internecie i czy nauczycielka „mówi prawdę”. Taka reakcja może być odczytana dwojako. Z jednej strony pokazuje osłabienie oczywistego autorytetu szkoły jako źródła wiedzy: uczniowie chcą weryfikować dane, konfrontować je z innymi przekazami, sprawdzać je w sieci. Z drugiej strony jest to bardzo ważny potencjał dydaktyczny. Jeśli przykład budzi potrzebę sprawdzenia, to znaczy, że uruchamia poznawczą aktywność. Właśnie w tym miejscu może

zacząć się rozmowa o źródłach, wiarygodności danych, różnicy między opinią a informacją i o tym, skąd właściwie wiemy to, co wiemy.

CYTATY 10

Zaskoczenie jako początek pracy ze źródłami informacji

„Pierwsze pytanie to jest, czy mogą to sprawdzić w Internecie. Czy Pani mówi prawdę i czy mogą to sprawdzić w Internecie?”

IDI11, biologia/przyroda, szkoła podstawowa

„Są bardziej zaangażowani. Myślę, że jak później gdzieś tam wracamy, przypominamy sobie, to więcej zostaje w głowie.”

IDI10, geografia, liceum

Zdaniem respondentek reakcje uczniów nie były jednak jednolite. Część angażowała się i zadawała pytania, część pozostawała obojętna, a w niektórych klasach pojawiał się dystans, sceptycyzm lub poczucie, że temat klimatu jest dodatkiem wobec głównego programu. Jedna z respondentek szacowała, że w jej klasach uczniów zainteresowanych jest więcej niż obojętnych, ale tego typu proporcje należy traktować jako indywidualną obserwację, nie jako miarę zjawiska. Ważniejsze jest to, że nauczycielki rozpoznawały warunki, w których zainteresowanie rośnie: konkretny obraz, zadanie, możliwość sprawdzenia informacji oraz powiązanie tematu z codziennością.

TABELA 19

Reakcje uczniów — od obojętności do zaangażowania

TYP REAKCJI UCZNIÓW	JAK MOŻNA JĄ ROZUMIEĆ?	CO MOŻE ZROBIĆ NAUCZYCIELKA?
Obojętność	Temat klimatu jest postrzegany jako odległy lub dodatkowy.	Zacząć od codziennego przykładu: jedzenia, zakupów, wody, odpadów.
Zaskoczenie	Dane lub przykład naruszają wcześniejsze intuicje.	Wykorzystać moment zaciekawienia do rozmowy i pytań.
Niedowierzanie	Uczeń nie przyjmuje informacji automatycznie.	Przekierować reakcję na sprawdzanie źródeł i pracę z danymi.
Sceptycyzm	Uczeń przynosi przekazy z internetu, domu lub mediów społecznościowych.	Rozmawiać o różnicy między opinią, uproszczeniem, dezinformacją i danymi.
Zaangażowanie	Uczeń widzi związek tematu z własnym życiem.	Pogłębić temat przez zadanie, ćwiczenie lub dyskusję.

Ten wątek prowadzi do szerszej obserwacji: uczniowie nie przychodzą na lekcje jako „pusta kartka”. Mają już własne wyobrażenia o klimacie, często budowane poza szkołą — przez

Internet, media społecznościowe, krótkie filmiki, rolki, TikToka, przekazy polityczne, rodzinne opinie i potoczne narracje. Oznacza to, że edukacja klimatyczna w szkole nie polega wyłącznie na przekazywaniu wiedzy. Nauczycielki pracują także z wcześniejszymi przekonaniami, „półwiedzą”, niepewnością, sceptycyzmem i komunikatami, które uczniowie przynoszą ze sobą do klasy.

Szczególnie ważny jest tu świat mediów społecznościowych. Jedna z nauczycielek mówiła wprost, że uczniowie funkcjonują w przestrzeni, w której „jedni twierdzą, że zmiany klimatu są, drudzy, że ich nie ma”. Tego rodzaju sprzeczne przekazy nie muszą przyjmować postaci uporządkowanego denializmu klimatycznego. Częściej mogą mieć formę krótkich, skrótowych, emocjonalnych komunikatów, memów, filmików lub komentarzy, które podważają sens działań klimatycznych, wzmacniają nieufność albo sprowadzają temat do sporu światopoglądowego. Dla szkoły jest to wyzwanie inne niż zwykły brak wiedzy. Tu nie wystarczy „dodać informacji”. Trzeba jeszcze pokazać, jak z informacjami pracować.

CYTATY 11

Uczeń w świecie sprzecznych przekazów

„Oni teraz TikTok i rolki i tam jedni twierdzą, że zmiany klimatu są, drudzy, że ich nie ma.”

IDI10, geografia, liceum

„Czasami to wychodzi właśnie na takich zajęciach, że uczniowie mówią, że za dużo się o tym mówi, że to może wcale tak nie jest, a są jeszcze jakieś teorie spiskowe.”

IDI5, język polski/biblioteka, placówka specjalna

Nauczyciele rozpoznają ten problem, choć nie zawsze mają gotowe narzędzia, by systematycznie z nim pracować. W wypowiedziach pojawiał się obraz uczniów, którzy czasem mówią, że „za dużo się o tym mówi”, że „może wcale tak nie jest”, albo odwołują się do teorii spiskowych. Takie reakcje nie muszą oznaczać trwałej odmowy wiedzy. Mogą być raczej sygnałem zagubienia w świecie nadmiaru, skrótu i sprzecznych interpretacji. Edukacja klimatyczna musi więc coraz częściej łączyć przekazywanie treści z edukacją medialną i krytyczną pracą ze źródłami.

TABELA 20

Z czym mierzy się nauczycielka, mówiąc o klimacie?

ŹRÓDŁO TRUDNOŚCI	NA CZYM POLEGA PROBLEM?	POTRZEBNE WSPARCIE
Nadmiar informacji	Uczeń ma dostęp do wielu przekazów, ale nie zawsze umie ocenić ich jakość.	Proste ćwiczenia z weryfikacji źródeł.
Skrótowość mediów społecznościowych	Temat klimatu pojawia się jako hasło, filmik, mem lub komentarz.	Praca na konkretnych przykładach uproszczeń.
Sprzeczne narracje	Uczeń słyszy, że „zmiany są” i że „zmian nie ma”.	Rozróżnianie danych, opinii i dezinformacji.

ŹRÓDŁO TRUDNOŚCI	NA CZYM POLEGA PROBLEM?	POTRZEBNE WSPARCIE
Emocjonalizacja tematu	Klimat bywa częścią sporu politycznego lub światopoglądowego.	Bezpieczna rozmowa oparta na pytaniach i faktach.
Niedowierzenie	Uczeń chce sprawdzać dane poza szkołą.	Wykorzystanie tego jako punktu wejścia do krytycznego myślenia.

W tym kontekście szkolenia klimatyczne mogą wspierać nauczycieli nie tylko w tym, jak mówić o zmianach klimatu, lecz także w tym, jak prowadzić rozmowę z uczniami funkcjonującymi w świecie sprzecznych przekazów. Potrzebne są nie tylko dane i przykłady, ale również proste ćwiczenia uczące sprawdzania źródeł, rozpoznawania uproszczeń, odróżniania informacji od opinii oraz rozmowy o tym, dlaczego różne przekazy o klimacie mogą brzmieć przekonująco, choć nie mają takiej samej wartości poznawczej.

Warto więc podkreślić, że zaskoczenie uczniów, ich pytania i potrzeba weryfikacji nie powinny być traktowane jako przeszkoda. Mogą stać się początkiem dobrze prowadzonej edukacji klimatycznej. Jeśli uczeń chce sprawdzić, czy dane o śladzie wodnym wołowiny są prawdziwe, jest to okazja do rozmowy o źródłach, metodologii, instytucjach naukowych i sposobach przedstawiania danych. Właśnie wtedy temat klimatu przestaje być wyłącznie treścią lekcji, a staje się ćwiczeniem z rozumienia świata informacji.

12

Materiały, bariery i trwałość efektów

Kolejnym warunkiem przechodzenia szkolenia do praktyki szkolnej były materiały poszkoleniowe. W wywiadach pełniły one szczególną funkcję: nie były tylko dokumentacją spotkania ani dodatkiem do szkolenia, ale mogły działać jako zasób, do którego nauczycielka wraca po czasie. Część respondentek podkreślała, że korzystała z przesłanych materiałów przy przygotowywaniu zajęć albo traktowała je jako bank pomysłów. Szczególnie cenne były te elementy, które pozwalały odtworzyć przebieg warsztatu: scenariusze, grafiki, mapy, ćwiczenia, przykłady produktów, etykiety, dane i pytania do rozmowy.

Materiały pełniły więc funkcję „pamięci warsztatu”. Pozwalały przypomnieć sobie nie tylko temat szkolenia, ale także kolejność działań: co pokazać uczniom, jakie pytanie zadać, jak przeprowadzić ćwiczenie, czym je zilustrować i jak domknąć rozmowę. To bardzo ważne, ponieważ pamięć po szkoleniu naturalnie słabnie. Nauczycielka może zapamiętać ogólny sens ćwiczenia, ale po kilku miesiącach potrzebuje konkretnych instrukcji, karty pracy, mapy, grafiki, zestawu danych albo opisu krok po kroku.

Materiały jako „pamięć warsztatu”

CO POWINNY PRZYPOMINAĆ MATERIAŁY?	DLACZEGO TO WAŻNE?
Przebieg ćwiczenia	Nauczyciele mogą odtworzyć aktywność po kilku miesiącach.
Kolejność działań	Łatwiej zaplanować lekcję i zmieścić się w czasie.
Pytania do uczniów	Materiał wspiera nie tylko treść, ale też sposób prowadzenia rozmowy.
Dane i przykłady	Nauczyciele nie muszą szukać ich od nowa.
Możliwe warianty	Ćwiczenie można dopasować do przedmiotu, klasy lub poziomu uczniów.

W wypowiedziach respondentek wyraźnie widać, że materiały po szkoleniu powinny być projektowane nie tylko jako przypomnienie treści, lecz jako praktyczny pakiet wdrożeniowy. Jedna z respondentek mówiła, że nawet jeśli człowiek zapomni, to materiały są i można do nich wrócić, a później wprowadzić coś na lekcji. Inna zwracała uwagę na potrzebę drukowanych materiałów i konspektów lekcji. Tego rodzaju oczekiwania pokazują, że nauczyciele nie potrzebują wyłącznie inspiracji. Potrzebują także narzędzi, które można szybko przetworzyć na zajęcia w warunkach ograniczonego czasu.

CYTATY 12

Materiały, do których można wrócić

„Nawet jak człowiek zapomni, to te materiały są i można rzeczywiście do nich wrócić i później nawet wprowadzić gdzieś tam na lekcji u siebie.”

IDI8, biologia, szkoła podstawowa

„Dostałyśmy tutaj cały pakiet do wglądu właśnie na maila, więc możemy to wykorzystać.”

IDI5, język polski/biblioteka, placówka specjalna

„Myślę, że to by też można było wzbogacić, właśnie takie drukowane materiały (...) w formie takich może konspektów lekcji.”

IDI6, przedmioty gastronomiczne, ZSR

Warto rozróżnić dwa typy materiałów. Pierwszy to materiały dla nauczyciela: konspekt, cele lekcji, instrukcja krok po kroku, tło merytoryczne, pytania do dyskusji, podpowiedzi adaptacyjne i możliwe warianty ćwiczenia. Drugi to materiały dla ucznia: karta pracy, mapa, etykiety, grafika, film, zestaw danych albo zadanie do wykonania. Oba typy są potrzebne, ponieważ odpowiadają na różne momenty pracy. Nauczyciel najpierw musi zrozumieć, jak zorganizować sytuację dydaktyczną, a następnie potrzebuje materiału, który można dać uczniom lub wykorzystać w klasie.

TABELA 22

Dwa typy materiałów poszkoleniowych

TYP MATERIAŁU	CO POWINIEN ZAWIERAĆ?	DO CZEGO SŁUŻY?
Materiał dla nauczycielki	Konspekt, cele, instrukcję krok po kroku, tło merytoryczne, pytania do dyskusji, warianty adaptacji.	Pomaga przygotować i poprowadzić zajęcia.
Materiał dla ucznia	Kartę pracy, mapę, etykiety, grafikę, dane, krótkie zadanie, materiał wizualny.	Pozwala uczniowi działać, analizować, porównywać i zadawać pytania.

Znaczenie materiałów rośnie w obliczu barier wdrażania. Najczęściej wskazywaną przeszkodą nie był brak sensu edukacji klimatycznej ani brak przekonania, że temat jest ważny. Problemem był raczej brak stabilnego miejsca na edukację klimatyczną w codziennej pracy szkoły. Respondentki mówiły o ograniczonej liczbie godzin, podstawie programowej, egzaminach, presji realizacji materiału, przeciążeniu obowiązkami oraz konieczności dokładania tematów klimatycznych do już istniejących lekcji.

W tym kontekście ważnym słowem jest „wplatanie”. Tematy klimatyczne rzadko pojawiały się jako samodzielny, osobny blok. Częściej były dołączane do treści, które i tak znajdowały się w programie: biologii, geografii, przedmiotów zawodowych, godziny wychowawczej, działań dodatkowych albo programu ekologicznego. „Wplatanie” ma podwójny charakter. Z jednej strony pokazuje ograniczenie systemowe — edukacja klimatyczna nie ma wyraźnego, stabilnego miejsca. Z drugiej strony jest najbardziej realistyczną strategią działania w obecnych warunkach.

TABELA 23

Bariera wdrażania i potrzebne odpowiedzi

BARIERA	JAK PRZEJAWIA SIĘ W PRAKTYCE?	POTRZEBNA ODPOWIEDŹ
Mało czasu	Trudno znaleźć miejsce na osobną lekcję o klimacie.	Krótkie moduły do wplatania w istniejące tematy.
Przeładowana podstawa programowa	Nauczycielka musi realizować wiele treści przedmiotowych.	Gotowe powiązania z tematami z biologii, geografii, gastronomii i godzin wychowawczych.
Różne typy szkół	Ten sam materiał nie działa tak samo w liceum, technikum, szkole podstawowej czy placówce specjalnej.	Warianty dla różnych poziomów i grup uczniów.
Brak czasu na przygotowanie	Inspiracja ze szkolenia może nie przejść do lekcji.	Gotowe scenariusze, karty pracy, instrukcje i materiały wizualne.

BARIERA	JAK PRZEJAWIA SIĘ W PRAKTYCE?	POTRZEBNA ODPOWIEDŹ
Zanikanie szczegółów po czasie	Nauczycielka pamięta ogólny sens, ale nie przebieg ćwiczenia.	Materiały jako „pamięć warsztatu”.

Wypowiedź jednej z nauczycielek, że musi „coś pokombinować, żeby to podpiąć pod coś”, dobrze oddaje tę praktykę. Nie chodzi w niej o brak chęci, lecz o konieczność szukania miejsca w przeładowanym programie. Podobnie nauczycielki biologii wskazywały, że mają bardzo mało czasu na realizację dużej ilości treści, a w podstawie programowej jest zbyt mało godzin na tego typu zagadnienia. Nawet dobrze ocenione szkolenie może więc pozostać inspiracją, jeśli nauczycielka nie otrzyma realistycznego formatu użycia.

CYTATY 13

Czas, program i konieczność „wplatania”

„Mam podstawę programową i tam mam podane tematy, no to po prostu muszę coś tak pokombinować, żeby to podpiąć pod coś.”

IDI7, przedmioty gastronomiczne, ZST

„Mamy bardzo mało czasu na realizację bardzo dużej ilości treści materiału z biologii.”

IDI4, biologia, liceum

„W podstawie programowej jednak jest zbyt mało godzin na tego typu zagadnienia, bo to jest naprawdę mało.”

IDI9, biologia i gastronomia, ZSR

Dlatego materiały poszkoleniowe powinny odpowiadać właśnie na szkolną rzeczywistość ograniczonego czasu. Potrzebne są pełne scenariusze lekcji, ale także krótkie moduły do wplatania w istniejące tematy. Czasem nauczycielka będzie miała możliwość przeprowadzenia całego warsztatu, a czasem tylko kilka minut na przykład, pytanie, mapę lub analizę etykiety. Dobre wsparcie powinno zakładać oba warianty.

Trwałość efektów szkolenia nie polegała wyłącznie na pamiętaniu konkretnych danych. W wywiadach najtrwalsze okazywały się te elementy, które miały formę możliwą do ponownego użycia: metoda, obraz, ćwiczenie, przykład, materiał albo prosty sposób rozmowy z uczniami. W tym sensie trwałość nie jest jedną cechą, lecz składa się z kilku poziomów.

TABELA 24

Trzy poziomy trwałości efektów szkolenia

POZIOM TRWAŁOŚCI	CO ZOSTAJE?	PRZYKŁAD
Trwałość pamięciowa	Obraz, przykład, dane lub ćwiczenie zapamiętane po szkoleniu.	Banan podzielony na części, mapa świata, ślad wodny wołowiny.
Trwałość materiałowa	Materiał, do którego można wrócić po czasie.	Prezentacja, scenariusz, grafika, karta pracy, opis ćwiczenia.
Trwałość praktyczna	Element szkolenia wykorzystany lub zaplanowany w pracy z uczniami.	Lekcja, warsztat, godzina wychowawcza, zajęcia zawodowe, program ekologiczny.

Pierwszy poziom można nazwać trwałością pamięciową. W głowie nauczycielki zostaje obraz ćwiczenia lub przykładu: banan podzielony na części, mapa świata, ślad wodny wołowiny, etykiety produktów, skala marnowania żywności. Drugi poziom to trwałość materiałowa. Nauczycielka ma do czego wrócić: prezentację, scenariusz, grafikę, opis ćwiczenia, dane, mapę albo materiał przesłany po szkoleniu. Trzeci poziom to trwałość praktyczna. Elementy szkolenia są wykorzystywane albo planowane do wykorzystania na lekcji, godzinie wychowawczej, warsztacie, w programie ekologicznym lub działaniach bibliotecznych.

Najtrwalsze było więc to, co łączyło pamięć z możliwością działania. Samo zainteresowanie tematem może z czasem osłabnąć, jeśli nie ma materiału, do którego można wrócić. Sam materiał może pozostać niewykorzystany, jeśli nie jest powiązany z realnym scenariuszem lekcji. Sam scenariusz może być zbyt trudny do wdrożenia, jeśli nie ma wariantów dla różnych przedmiotów i typów szkół. Dopiero połączenie tych elementów tworzy warunki trwałości.

CYTATY 14

Co zostaje po szkoleniu

„Wracam do tych materiałów i wykorzystuję w pracy tutaj z uczniami na lekcji, czy na wychowawczych, czy na geografii.”

IDI10, geografia, liceum

„To szkolenie gdzieś tam zostaje, a nawet jak człowiek zapomni, to te materiały są i można rzeczywiście do nich wrócić.”

ID18, biologia, szkoła podstawowa

Z wywiadów wynika, że skuteczne wsparcie powinno zaczynać się tam, gdzie kończy się szkolenie: w momencie, gdy nauczycielka siada do przygotowania konkretnej lekcji i musi zdecydować, co da się zrobić w 45 minut, z daną klasą i w ramach danego przedmiotu. Dobre szkolenie powinno być więc traktowane jako początek procesu, a nie jednorazowe wydarzenie. Żeby wiedza i inspiracje przeszły do praktyki, nauczycielki potrzebują materiałów, scenariuszy, wariantów i formatów dopasowanych do szkolnej rzeczywistości.

Najważniejsze warunki skutecznego wsparcia można streścić w kilku powiązanych potrzebach. Jeśli barierą jest mało czasu, potrzebne są krótkie moduły do wplatania w istniejące lekcje.

Jeśli barierą jest przeładowana podstawa programowa, potrzebne są gotowe powiązania z tematami przedmiotowymi. Jeśli problemem są różne typy szkół i uczniów, potrzebne są warianty dla biologii, geografii, gastronomii, wychowawców, bibliotek i edukacji specjalnej. Jeśli po czasie zanikają szczegóły warsztatu, potrzebne są materiały jako „pamięć warsztatu”: scenariusze, grafiki, instrukcje krok po kroku. Jeśli uczniowie funkcjonują w świecie sprzecznych przekazów, potrzebne są ćwiczenia ze sprawdzania źródeł i pracy z danymi.

TABELA 25

Model skutecznego wsparcia po szkoleniu

ETAP WSPARCIA	CO POWINNO ZAWIERAĆ?	PO CO?
Szkolenie	Wiedzę, doświadczenie metody, pracę warsztatową.	Żeby nauczyciele rozumieli temat i doświadczyli sposobu pracy.
Materiały	Scenariusze, karty pracy, mapy, grafiki, dane, instrukcje.	Żeby mogła wrócić do szkolenia po czasie.
Warianty zastosowania	Propozycje dla różnych przedmiotów, szkół i poziomów uczniów.	Żeby materiał dał się dopasować do realnych warunków.
Krótkie moduły	Fragmenty do wplecenia w istniejące lekcje.	Żeby edukacja klimatyczna była możliwa mimo braku czasu.
Praca ze źródłami	Ćwiczenia z weryfikacji danych i rozpoznawania uproszczeń.	Żeby nauczycielka mogła reagować na sprzeczne przekazy uczniów.

Najbardziej skuteczne wsparcie nie polega więc na dostarczeniu jednego, zamkniętego materiału. Powinno mieć charakter pakietu: szkolenie, materiały, warianty zastosowania i możliwość powrotu po czasie. Taki pakiet zwiększa szansę, że nauczycielka nie tylko zapamięta szkolenie, ale także będzie mogła przełożyć je na własną klasę, własny przedmiot i własne ograniczenia czasowe.

13

Rekomendacje i konkluzja końcowa

Wyniki badania prowadzą do wniosku, że kolejne działania szkoleniowe warto projektować nie jako jednorazowe wydarzenia, lecz jako narzędzia wdrożeniowe wspierające realną pracę nauczycieli w klasie. Dobrze poprowadzone szkolenie może być ważnym impulsem, ale jego trwałość zależy od tego, czy uczestniczka otrzyma po nim coś, co da się odtworzyć, przystosować i wykorzystać w szkolnej codzienności.

Pierwszą rekomendacją jest zachowanie warsztatowego charakteru szkoleń. To jeden z najważniejszych mechanizmów trwałości. Nauczycielki zapamiętywały nie tylko treść, ale przebieg ćwiczeń, sposób angażowania grupy, pytania zadawane przez prowadzące i materiały użyte podczas pracy. Forma warsztatowa zwiększała szansę, że metoda zostanie później odtworzona z uczniami. W przypadku edukacji klimatycznej jest to szczególnie istotne, ponieważ temat łatwo może zostać odebrany jako zbyt abstrakcyjny albo moralizatorski. Warsztat pozwala wejść w niego przez doświadczenie.

Drugą rekomendacją jest projektowanie treści przez codzienność uczniów. Najmocniej działały przykłady związane z jedzeniem, zakupami, śladem wodnym, marnowaniem żywności, etykietami, pochodzeniem produktów i odpadami. Dzięki nim klimat stawał się tematem bliskim, a nie odległym. Codzienność nie powinna być traktowana jako uproszczenie problemu, ale jako punkt wejścia do bardziej złożonej rozmowy o zasobach, konsumpcji, nierównościach, odpowiedzialności i globalnych powiązaniach.

Trzecią rekomendacją jest przygotowanie ścieżek przedmiotowych. Ten sam materiał powinien mieć różne wejścia dydaktyczne: dla biologii, geografii, gastronomii, godzin wychowawczych, bibliotek i edukacji specjalnej. Szkolenie działało najlepiej wtedy, gdy nauczycielka widziała, jak powiązać temat z własnym przedmiotem, klasą i czasem lekcyjnym. Szczególnie ważne jest to w przypadku przedmiotów zawodowych, gdzie potrzebne jest bardzo konkretne pokazanie, jak temat klimatu łączy się z praktyką zawodu.

Czwartą rekomendacją jest dostarczanie materiałów gotowych do użycia. Pakiet po szkoleniu powinien obejmować scenariusze 45-minutowe, krótkie moduły do wplatania, karty pracy, grafiki, mapy, opisy ćwiczeń, linki, filmiki i warianty dla różnych poziomów uczniów. Jest to szczególnie ważne, ponieważ nauczycielki mają mało czasu na samodzielne przetwarzanie inspiracji ze szkolenia. Im łatwiej materiał można wykorzystać lub dostosować, tym większa szansa, że szkolenie przełoży się na praktykę.

Piątą rekomendacją jest wzmocnienie komponentu krytycznej pracy z informacją. Uczniowie przynoszą do szkoły sprzeczne przekazy z internetu i mediów społecznościowych. Szkolenia mogą pomóc nauczycielom nie tylko mówić o klimacie, ale także uczyć sprawdzania źródeł, odróżniania danych od opinii, rozpoznawania uproszczeń i prowadzenia rozmowy z uczniami, którzy spotykają się z dezinformacją lub sceptycznymi narracjami. Edukacja klimatyczna coraz wyraźniej wymaga więc połączenia wiedzy przyrodniczej, społecznej i medialnej.

Szóstą rekomendacją jest mocniejsze osadzanie przykładów w kontekście lokalnym Wielkopolski Wschodniej. W kolejnych działaniach warto szerzej wykorzystywać lokalny kontekst transformacji energetycznej, kopalni Adamów, rekultywacji terenów pokopalnianych i zmian gospodarczych regionu. Lokalność może wzmacniać poczucie, że klimat i transformacja nie są odległymi procesami, ale dotyczą miejsca, w którym uczniowie żyją. Dla młodych ludzi szczególnie ważne może być zobaczenie, że zmiana klimatu i transformacja energetyczna nie są wyłącznie tematami globalnymi, lecz mają swoje lokalne krajobrazy, konflikty, szanse i konsekwencje.

TABELA 26

Rekomendacje dla kolejnych działań szkoleniowych

REKOMENDACJA	UZASADNIENIE
Zachować warsztatowy charakter szkoleń	Nauczyciele zapamiętują nie tylko treść, ale metodę pracy, którą mogą odtworzyć z uczniami.
Projektować treści przez codzienność uczniów	Jedzenie, zakupy, etykiety, woda i odpady pozwalają wejść w temat klimatu przez doświadczenia bliskie uczniom.
Przygotować ścieżki przedmiotowe	Ten sam materiał wymaga innych wejść dla biologii, geografii, gastronomii, bibliotek, wychowawców i edukacji specjalnej.
Dostarczać materiały gotowe do użycia	Scenariusze, karty pracy i krótkie moduły zwiększają szansę wdrożenia mimo braku czasu.
Wzmocnić krytyczną pracę z informacją	Uczniowie funkcjonują w świecie sprzecznych przekazów, dlatego potrzebują pracy ze źródłami i danymi.
Mocniej osadzać przykłady lokalnie	Kontekst Wielkopolski Wschodniej może pokazać, że klimat i transformacja dotyczą miejsca, w którym uczniowie żyją.

Najważniejsza lekcja z badania brzmi: trwałość szkolenia zależy od tego, czy nauczycielka może po nim odtworzyć nie tylko treść, ale także sytuację dydaktyczną — ćwiczenie, pytanie, przykład, materiał i sposób rozmowy z uczniami. Szkolenie jest skuteczne wtedy, gdy zostawia po sobie coś więcej niż ogólne poczucie inspiracji. Musi zostawić możliwość działania.

TABELA 27

Warunek trwałości szkolenia

SZKOLENIE ZOSTAJE JAKO...	KIEDY TO SIĘ DZIEJE?
Wiedza	Gdy nauczyciele rozumieją temat i ma aktualne informacje.
Metoda	Gdy wie, jak poprowadzić ćwiczenie lub rozmowę.
Materiał	Gdy ma do czego wrócić po czasie.
Praktyka	Gdy potrafi wprowadzić element szkolenia do lekcji, warsztatu lub działania dodatkowego.
Pewność	Gdy czuje, że może sensownie rozmawiać z uczniami o klimacie.

Wywiady pokazują, że szkolenia klimatyczne mogą wzmacniać nauczycieli, jeśli łączą trzy elementy: rzetelną wiedzę, praktyczną metodę i materiał gotowy do adaptacji. Tam, gdzie ten zestaw działań, szkolenie nie kończyło się wraz ze spotkaniem. Wracało na lekcjach, w

rozmowach z uczniami, w przykładach, zadaniach i materiałach, do których można było sięgnąć po czasie.

CYTATY 15

Cytat zamykający

„Nawet jak człowiek zapomni, to te materiały są i można rzeczywiście do nich wrócić i później nawet wprowadzić gdzieś tam na lekcji u siebie.”

IDI8, biologia, szkoła podstawowa

Końcowy wniosek można więc sformułować następująco: szkolenie jest skuteczne nie wtedy, gdy tylko przekazuje ważny temat, ale wtedy, gdy zostawia nauczycielce sposób, by ten temat sensownie, prosto i angażująco wprowadzić do klasy. Właśnie to przejście — od szkolenia jako wydarzenia do szkolenia jako zasobu pracy z uczniami — stanowi najważniejszy efekt analizowanych działań.

Realizacja badania - Qualio Badania i Działania Społeczne S.C.
ul. Pomorska 91 lok. 11
90-225 Łódź
www.qualio.team

Autor raportu – Grzegorz Wierchowiec

Łódź, 28.05.2026 r.