

Zalecenia polityki GenB: Streszczenie

Autorzy: Gina Mihai, Isidora Salim, Eddy Grand-Meyer, Agueda Gras-Velazquez
(European Schoolnet)

Wkład: Listę osób, które włożyły wkład w tworzenie niniejszego dokumentu można
znaleźć w pełnej wersji [raportu](#)

Prawa autorskie

© GenB Consortium, 2025

Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. International (CC BY-NC-SA 4.0 DEED)

Niniejszy dokument został opublikowany na licencji Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. International (CC BY-NC-SA 4.0 DEED), która pozwala użytkownikom na rozpowszechnianie, remiksowanie, adaptację i tworzenie na podstawie niniejszego materiału w dowolnym medium lub formacie wyłącznie w celach niekomercyjnych i pod warunkiem oznaczenia autora oryginalnego dzieła. W przypadku remiksowania, adaptacji lub tworzenia na podstawie niniejszego materiału, konieczne jest udzielenie licencji na zmodyfikowany materiał na identycznych warunkach. Uzyskując dostęp lub korzystając z niniejszego raportu, akceptujesz warunki licencji CC BY-NC-SA i wyrażasz zgodę na ich przestrzeganie. Pełny tekst licencji można znaleźć na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.pl>



Niniejsze streszczenie nawiązuje do zaleceń politycznych D4.5. Projekt GenB jest finansowany przez Unię Europejską, jednakże informacje i poglądy zawarte w niniejszym dokumencie są wyłącznie poglądami autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej i Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Badań Naukowych [ang. *Research Executive Agency - REA*]. Ani Unia Europejska, ani organ przyznający pomoc nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

OUR CONSORTIUM



1. Projekt GenB

W ramach projektu GenB opracowano nowe formaty, podejścia, metody, narzędzia i działania angażujące młodych ludzi w trzech grupach wiekowych (4-8, 9-13 i 14-19 lat), nauczycieli, nieformalnych pedagogów i propagatorów, ekspertów w dziedzinie biogospodarki oraz innych podmiotów zaangażowanych w realizowanie projektu, aby zapewnić im edukację z zakresu biogospodarki, bioproduktów i możliwości zawodowych w tych dziedzinach. Wyniki przeprowadzonych sesji ujawniły preferowane formaty edukacyjne dla każdej grupy wiekowej, podkreślając tym samym potrzebę skutecznych metod edukacji na temat biogospodarki. Uwzględnione zajęcia i zadania mają również na celu zachęcenie do pracy zespołowej i obejmowania przywództwa w klasach, pozytywnie zmieniając dynamikę i promując głębsze zrozumienie zagadnień związanych z biogospodarką.

Biogospodarka to system gospodarczy wykorzystujący biomasę – odnawialne zasoby biologiczne, takie jak rośliny, zwierzęta i drobnoustroje – do produkcji towarów, energii i świadczenia usług. W kontekście edukacji, biogospodarka jest uważana za temat bardzo ważny i przydatny dla uczniów. Rozumiejąc powiązania między edukacją a biogospodarką, celem projektu GenB jest nauczanie i motywowanie uczniów, aby rozwinąć ich świadomość, wrażliwość i zainteresowanie w zakresie kwestii środowiskowych, trwałości i gospodarki obiegu zamkniętego.

2. Zalecenia

Na podstawie wniosków wyciągniętych z różnych działań, GenB proponuje zalecenia dotyczące uwzględnienia biogospodarki jako elementu zajęć edukacyjnych z zakresu trwałości środowiskowej w Europie dla 1) Komisji Europejskiej, 2) Ministerstw Edukacji oraz innych decydentów, 3) Nauczycieli i pedagogów, 4) Dyrektorów szkół. Zalecenia dla każdej grupy można powiązać z pięcioma obszarami:

- Uwzględnienie biogospodarki w podstawach programowych: wyjaśnienie czym jest biogospodarka, korzyści płynące z uczenia się o biogospodarce w szkole, reforma podstaw programowych i sposoby ich przekształcania.
- Rozwój zawodowy i docenianie nauczycieli
- Współpraca
- Materiały dydaktyczne projektu GenB: rodzaje i dostęp do materiałów, konieczność akceptacji materiałów przez rządy krajowe
- Technologia i inkluzja

Kluczowe zalecenia dla Komisji Europejskiej:

- W związku ze zmianami w obrębie europejskiej strategii w dziedzinie biogospodarki, konieczne jest wysłanie jasnych sygnałów do DG ENVI (Dyrekcja Generalna ds. Środowiska), DG RTD (Dyrekcja Generalna ds. Badań Naukowych i Innowacji) oraz do DG EAC (Dyrekcja Generalna ds. Edukacji, Młodzieży, Sportu i Kultury).
- Należy tutaj przypomnieć, że umiejętności stanowią jeden z filarów europejskiej strategii biogospodarki, aby zapewnić miejsca pracy i powstawanie nowych przedsiębiorstw w przyszłości.

- Ponadto, co niemniej istotne, ważne jest inwestowanie w STEM, szczególnie w odniesieniu do kobiet.

Kluczowe zalecenia dla Ministerstw Edukacji oraz innych decydentów:

- Wspieranie i optymalizacja reformy podstaw programowych w celu włączenia edukacji ekologicznej.
- Stworzenie krajowych programów ustawicznego rozwoju zawodowego [*ang. Continuing Professional Development - CPD*] i uznawanie kursów spełniających krajowe wymogi CPD.
- Poprawa dostępu do materiałów i narzędzi, a także wspieranie repozytoriów i uwzględnianie ich w zasobach krajowych.
- Zapewnianie szkołom wskazówek w zakresie organizowania czasu i przestrzeni do współpracy i wspieranie sieci praktyk.
- Wspieranie wdrażania nowych technologii w celu doskonalenia nauczania i poprawy inkluzji.

Kluczowe zalecenia dla nauczycieli i pedagogów:

- Wykorzystywanie gotowych narzędzi i materiałów wspierających nauczanie i uczenie się biogospodarki.
- Koncentrowanie się na umiejętnościach i kompetencjach.

Kluczowe zalecenia dla dyrektorów szkół:

- Kształtowanie środowiska sprzyjającego biogospodarce.
- Wspieranie długoterminowych projektów szkolnych.

3. Produkty GenB wspierające zalecenia

Omówione powyżej zalecenia są wspierane przez kilka kluczowych produktów opracowanych w ramach projektu GenB. Kilka przykładów przydatnych produktów nawiązujących do zaleceń znajduje się w Tabeli 1.

Tabela 1: Produkty GenB wspierające zalecenia

Produkt	Link do produktu	Zalecenia
Raport GenB na temat wspólnego opracowywania zajęć	D1.2 REPORT ON CO-DESIGN ACTIVITIES GenB	Wspieranie i optymalizacja reformy podstaw programowych w celu włączenia edukacji ekologicznej
Wirtualna biblioteka GenB	GenB	Poprawa dostępu do materiałów i narzędzi, a także wspieranie repozytoriów i uwzględnianie ich w zasobach krajowych; Poprawa dostępu do materiałów i narzędzi, a także wspieranie repozytoriów i uwzględnianie ich w zasobach krajowych

Produkt	Link do produktu	Zalecenia
Masowe Otwarte Kursy Online [MOOC] GenB, różne wydarzenia	MOOC Bioeconomy for Educators: Cultivating a Sustainable Future GenB, Events GenB	Stworzenie krajowych programów ustawicznego rozwoju zawodowego [<i>ang. Continuing Professional Development - CPD</i>] i uznawanie kursów spełniających krajowe wymogi CPD; Poprawa dostępu do materiałów i narzędzi, a także wspieranie repozytoriów i uwzględnianie ich w zasobach krajowych
Zestawy narzędzi GenB	Toolkits GenB	Wspieranie wdrażania nowych technologii w celu doskonalenia nauczania i poprawy inkluzji; Poprawa dostępu do materiałów i narzędzi, a także wspieranie repozytoriów i uwzględnianie ich w zasobach krajowych
Ambasadorzy GenB	Ambassadors GenB, Materials for GenB Ambassadors GenB	Zapewnianie szkołom wskazówek w zakresie organizowania czasu i przestrzeni do współpracy i wspieranie sieci praktyk; Poprawa dostępu do materiałów i narzędzi, a także wspieranie repozytoriów i uwzględnianie ich w zasobach krajowych

4. Dalsze informacje

<https://www.genb-project.eu/>

<https://www.scientix.eu/resources/knowledge/projects/project?id=1620806>

<https://www.facebook.com/biovoices/>

<https://www.twitter.com/biovoices/>

<https://www.instagram.com/biovoices/>

<https://www.linkedin.com/company/biovoices/>

GEN

OUR CONSORTIUM



Funded by
the European Union

www.genb-project.eu

info@genb-project.eu