

MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ
DEPARTAMENT PODRĘCZNIKÓW, PROGRAMÓW I INNOWACJI

Warszawa, 28 maja 2020 r.

DPPI-WPPiP.053.8.2020.DP

Pani

[REDAKTOWANE]
Młodzieżowy Strajk Klimatyczny
[REDAKTOWANE]

Szanowna Pani,
Szanowni Państwo,

odpowiadając na pismo w sprawie wdrożenia edukacji klimatycznej do polskich szkół w formie osobnego przedmiotu lub zmian w podstawie programowej, uprzejmie informuję.

System oświaty zapewnia upowszechnianie wśród dzieci i młodzieży wiedzy o zasadach zrównoważonego rozwoju oraz kształtowanie postaw sprzyjających jego wdrażaniu w skali lokalnej, krajowej i globalnej – tak stanowią przepisy ustawy z 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe¹.

Realizacja edukacji ekologicznej w szkołach jest obowiązkowa i obejmuje uczniów na każdym etapie edukacyjnym. Cele kształcenia i treści nauczania wyznacza podstawa programowa określona w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstawy programowej². W zakresie edukacji ekologicznej odpowiednio do wieku i możliwości poznawczych uczniów zawarta została problematyka klimatyczna.

Zgodnie z podstawą programową obowiązkiem przedszkola jest tworzenie warunków pozwalających na bezpieczną, samodzielną eksplorację przez dziecko otaczającej przyrody, poznanie wartości oraz norm odnoszących się do środowiska przyrodniczego (adekwatnych do etapu rozwoju dziecka).

¹ Dz. U. z 2020 r. poz. 910 t. j.

² W przedszkolu i szkole podstawowej obowiązuje podstawa programowa uregulowana w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 356, ze zm.); w szkołach ponadpodstawowych (od 1 września 2019 r.) stosowana jest podstawa programowa uregulowana w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z 30 stycznia 2018 r. w sprawie kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz. U. poz. 467).

W odniesieniu do najmłodszych uczniów szkoły podstawowej (klasy I-III) nacisk położono na kształtowanie postawy szacunku dla środowiska przyrodniczego, rozwijanie umiejętności obserwacji faktów, zjawisk przyrodniczych, społecznych i gospodarczych oraz umiejętności rozumienia środowiska przyrodniczego. Wymagania szczegółowe wskazują m.in.:

- rozpoznawanie gatunków objętych ochroną oraz cech różnych ekosystemów,
- prowadzenie prostych hodowli roślin,
- poznanie zasad opieki nad zwierzętami,
- wyjaśnianie obserwowanych zjawisk według procesu przyczynowo-skutkowego i czasowego,
- znajomość miejsc ochrony przyrody oraz parków narodowych, pomników przyrody,
- segregowanie odpadów.

Uczniowie II etapu edukacyjnego (klasy IV-VIII szkoły podstawowej) poznają zasady zrównoważonego rozwoju oraz prowadzą działania na rzecz ochrony środowiska. Ponadto realizują treści nauczania z zakresu edukacji klimatycznej ustalone w podstawach programowych następujących przedmiotów:

Technika

Przyjmowanie postawy proekologicznej; Przyjmowanie postawy odpowiedzialności za współczesny i przyszły stan środowiska; Kształtowanie umiejętności segregowania i wtórnego wykorzystania odpadów znajdujących się w najbliższym otoczeniu; Eko-technologie pomocne w ochronie środowiska; Ekologiczne postępowanie z wytworami technicznymi.

Geografia

Relacja człowiek – środowisko przyrodnicze a zrównoważony rozwój. Uczeń: rozróżnia przyczyny zachodzących współcześnie globalnych zmian klimatu (ocieplenia globalnego) i ocenia rozwiązania podejmowane w skali globalnej i regionalnej zapobiegające temu zjawisku.

Biologia

Ekologia i ochrona środowiska. Uczeń: analizuje zakresy tolerancji organizmu na wybrane czynniki środowiska (temperatura, wilgotność, stężenie dwutlenku siarki w powietrzu); przedstawia porosty jako organizmy wskaźnikowe (skala porostowa), ocenia stopień zanieczyszczenia powietrza tlenkami siarki, wykorzystując skalę porostową.

Chemia

Tlen, wodór i ich związki chemiczne. Powietrze. Uczeń: wskazuje przyczyny i skutki spadku stężenia ozonu w stratosferze ziemskiej; proponuje sposoby zapobiegania powiększaniu się „dziury ozonowej”; wymienia czynniki środowiska, które powodują korozję; opisuje obieg tlenu i węgla w przyrodzie; projektuje i przeprowadza doświadczenie potwierdzające, że powietrze jest mieszaniną; opisuje skład i właściwości powietrza; wymienia

źródła, rodzaje i skutki zanieczyszczeń powietrza; wymienia sposoby postępowania pozwalające chronić powietrze przed zanieczyszczeniami.

Wybrane przykłady treści nauczania z zakresu edukacji ekologicznej, w tym zmian klimatu, wskazane w podstawie programowej dla szkół ponadpodstawowych:

Wiedza o społeczeństwie

Państwo, myśl polityczna i demokratyzacja. Uczeń: przedstawia założenia ideowe wybranych ruchów społecznych (np. ekologizm).

Sprawowanie władzy w Rzeczypospolitej Polskiej. Uczeń: przedstawia działania państwa na rzecz ochrony środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego w Rzeczypospolitej Polskiej.

Geografia

Człowiek a środowisko geograficzne – konflikty interesów: wpływ działalności człowieka na atmosferę na przykładzie smogu, inwestycji hydrologicznych na środowisko geograficzne, rolnictwa, górnictwa i turystyki na środowisko geograficzne, transportu na warunki życia i degradację środowiska przyrodniczego, konflikt interesów człowiek – środowisko, procesy rewitalizacji i działania proekologiczne.

Uczeń: wykazuje na przykładzie wybranych miejscowości wpływ działalności człowieka na powstawanie smogu typu londyńskiego i fotochemicznego oraz na podstawie dostępnych źródeł podaje przyczyny i proponuje sposoby zapobiegania powstawaniu tego zjawiska; ocenia wpływ transportu na warunki życia ludności i środowisko przyrodnicze; identyfikuje konflikty interesów w relacjach człowiek – środowisko i rozumie potrzebę ich rozwiązywania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz podaje własne propozycje sposobów rozwiązania takich konfliktów; przyjmuje postawę współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego Ziemi.

Biologia

Ekologia. Uczeń: wyjaśnia, czym jest tolerancja ekologiczna; planuje i przeprowadza doświadczenie mające na celu zbadanie zakresu tolerancji ekologicznej w odniesieniu do wybranego czynnika środowiska.

Wymiana gazowa i krążenie. Uczeń: analizuje wpływ czynników zewnętrznych na funkcjonowanie układu oddechowego (tlenek węgla, pyłowe zanieczyszczenie powietrza, smog).

Geografia

Atmosfera: czynniki klimatotwórcze, rozkład temperatury powietrza, ciśnienia atmosferycznego i opadów, ogólna cyrkulacja atmosferyczna, mapa synoptyczna, strefy klimatyczne i typy klimatów. Uczeń: wyjaśnia rozkład temperatury powietrza i ciśnienia atmosferycznego na Ziemi; przedstawia piękno, potęgę oraz dynamikę zmian zachodzących w atmosferze, wyjaśnia przyczyny tych zmian, ukazuje ich zagrożenia i skutki.

Hydrosfera: zasoby wód na Ziemi, morza, prądy morskie, sieć rzeczna, lodowce. Uczeń: wyjaśnia różnicowanie rodzajów i wielkości zasobów wód na Ziemi oraz we własnym regionie; przedstawia cechy fizykochemiczne wód morskich oraz dostrzega problem ich zanieczyszczenia; przedstawia wpływ zanikania pokrywy lodowej w obszarach okołobiegunowych na gospodarkę, życie mieszkańców i ich tożsamość kulturową.

Problemy środowiskowe współczesnego świata: tropikalne cyklony, trąby powietrzne, sztormy, powodzie, tsunami, erozja gleb, wulkanizm, wstrząsy sejsmiczne, powstawanie lejów krasowych, zmiany klimatu, pustynnienie, zmiany zasięgu lodowców, ograniczone zasoby wody na Ziemi, zagrożenia georóżnorodności i bioróżnorodności. Uczeń: wyjaśnia powstawanie geozagrożeń meteorologicznych klimatycznych (tropikalne cyklony, trąby powietrzne, pustynnienie, zmiany klimatu); dyskutuje na temat wpływu deforestacji i innych czynników na zmiany klimatu na Ziemi oraz proponuje działania służące ograniczaniu tych zmian; wskazuje na mapach obszary współcześnie złodzone i ocenia wpływ zmian klimatycznych na zasięg pokrywy lodowej.

Regionalne zróżnicowanie środowiska przyrodniczego Polski: podział na regiony fizycznogeograficzne, budowa geologiczna i zasoby surowcowe, ukształtowanie powierzchni, sieć wodna, warunki klimatyczne, formy ochrony przyrody, stan środowiska przyrodniczego. Uczeń: charakteryzuje klimat Polski oraz wybranego regionu kraju, posługując się mapami elementów klimatu i danymi klimatycznymi; wyjaśnia zróżnicowanie klimatu oraz ocenia gospodarcze konsekwencje długości trwania okresu wegetacyjnego w różnych regionach Polski; wyjaśnia przyczyny i skutki niedoboru wody w wybranych regionach Polski; dokonuje analizy stanu środowiska w Polsce i własnym regionie oraz przedstawia wnioski z niej wynikające, korzystając z danych statystycznych i aplikacji GIS; uzasadnia konieczność działań na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego w Polsce, określa możliwości własnego zaangażowania w tym zakresie oraz przedstawia różne formy ochrony przyrody w Polsce i własnym regionie.

Chemia

Elementy ochrony środowiska. Uczeń: wymienia podstawowe rodzaje zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby (np. metale ciężkie, węglowodory, produkty spalania paliw, freony, pyły, azotany(V), fosforany(V) (ortofosforany(V)), ich źródła oraz wpływ na stan środowiska naturalnego; opisuje rodzaje smogu oraz mechanizmy jego powstawania; proponuje sposoby ochrony środowiska naturalnego przed zanieczyszczeniem i degradacją zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Przedstawiając powyższe, chcę zaznaczyć, że treści nauczania podstawy programowej nauczyciele rozwijają i doprecyzowują w swoich programach nauczania³. Prawem każdego nauczyciela jest też dokonanie swobodnego

³ Art. 22a ustawy o systemie oświaty (Dz. U. z 2019 r. poz. 1481 t. j.).

wyboru metod nauczania i pomocy dydaktycznych odpowiadających jego koncepcji dydaktycznej.

Ministerstwo Edukacji Narodowej, uznając wymagania określone w nowych podstawach programowych (dla szkoły podstawowej z 2017 r., dla szkół ponadpodstawowych z 2019 r.) za kompleksowe i aktualne, nie planuje wprowadzenia odrębnego przedmiotu ani zmian programowych, które dotyczyłyby wyłącznie klimatu. Jednocześnie informuję, że niezależnie od powyższego, szkoła może zorganizować zajęcia edukacyjne o takiej tematyce.

— Dodatkowo chcę poinformować, że procedowany obecnie projekt rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej *zmieniającego rozporządzenie w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół* przewiduje realizację od roku szkolnego 2020/2021 zagadnień m.in. z zakresu klimatu i ochrony środowiska podczas zajęć z wychowawcą.

Projektowana zmiana wynika z dostrzegania istotnych problemów społecznych, które w szczególności powinny być podkreślane i omawiane podczas zajęć z wychowawcą w szkole każdego typu. Realizacja powyższej tematyki będzie mogła odbywać się z udziałem zaproszonych specjalistów w danej dziedzinie, wolontariuszy, przedstawicieli stowarzyszeń i innych organizacji, których celem statutowym jest działalność wychowawcza lub rozszerzanie i wzbogacanie form działalności dydaktycznej, wychowawczej, opiekuńczej i innowacyjnej szkoły.

— Jeśli chodzi o wsparcie dla szkół i nauczycieli w przekazywaniu treści z zakresu edukacji globalnej i ekologicznej, to należy wskazać implementację projektów Ośrodka Rozwoju Edukacji (ORE), ostatnio pn. „Edukacja globalna. Liderzy zrównoważonego rozwoju”. Działania projektowe angażują szkoły, nauczycieli i uczniów, a także dostarczają im innowacyjnych narzędzi i materiałów dydaktycznych.

W wyniku działań projektowych zaczęła funkcjonować sieć regionalnych liderów edukacji globalnej, koordynujących inicjatywy w danym województwie, a także promowane są obchody Tygodnia Edukacji Globalnej w listopadzie każdego roku. Projekt ten stanowi flagowy przykład działań edukacyjnych, wpisuje się w realizację unijnej strategii edukacyjnej, a także celów Agendy ONZ 2030.

Kontynuacja dobrych praktyk w planowanym na 2020 r. projekcie pn. „Młodzieżowi Liderzy na rzecz Edukacji i Globalnego Rozwoju” ma służyć zwiększeniu świadomości na temat globalnych wyzwań, a także inicjowaniu aktywnej postawy obywatelskiej w tym zakresie.

Działania Ministerstwa Edukacji Narodowej są komplementarne wobec inicjatyw i przedsięwzięć proponowanych przez Ministerstwo Klimatu, NFOŚiGW oraz inne podmioty zajmujące się edukacją ekologiczną lub środowiskową. Współpracujemy zatem międzysektorowo w obszarze promowania edukacji globalnej (w tym edukacji o zrównoważonym rozwoju) z MSZ, MNiSW oraz Grupą Zagranica. Uczestniczymy systematycznie

w konsultacjach międzyresortowych dotyczących działań edukacyjnych w zakresie ochrony jakości powietrza i ubóstwa energetycznego.

Na poziomie międzynarodowym bierzemy udział w inicjatywach Global Education Network Europe (GENE), North-South Centre of the Council of Europe, Carpathian Convention, agend ONZ, które finansują innowacyjne działania edukacyjne. Ministerstwo popiera działania organizacji pozarządowych skierowane na podnoszenie świadomości klimatycznej oraz przygotowuje rekomendacje dla polskich organizacji pozarządowych starających się o uzyskanie unijnej dotacji DEAR (Development Education and Awareness Raising) dla prowadzenia projektów z zakresu ww. tematyki.

Nawiązując natomiast do filmu pt. *Czy wiesz już wszystko o efekcie cieplarnianym?*, informuję, że wchodzi on w skład e-materiału opracowanego przez zewnętrznego wykonawcę - firmę Learnetic S.A. w ramach projektu konkursowego pn. „Zwiększenie wykorzystywania przez szkoły i placówki oświatowe zmodernizowanych treści, narzędzi i zasobów wspierających proces kształcenia ogólnego oraz rozwijanie kluczowych kompetencji uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy poprzez opracowanie 150 e-materiałów dydaktycznych dla uczniów i nauczycieli do kształcenia ogólnego na wszystkich etapach edukacyjnych, dotyczących 10 obszarów tematycznych (matematyka, informatyka, geografia, fizyka, chemia, biologia, przyroda, język polski, historia, wiedza o społeczeństwie): cykle krótkich filmów edukacyjnych 5'-10' do wykorzystania na lekcji. (Grupa 5)”.

Oprócz filmu o efekcie cieplarnianym w skład tego e-materiału wchodzi wprowadzenie, zestaw 10 ćwiczeń interaktywnych oraz scenariusz lekcji dla nauczyciela.

Ministerstwo Edukacji Narodowej nie uczestniczyło w procesie oceny przedmiotowego filmu.

Zgodnie z regulaminem konkursu materiał został przygotowany przez zespół autorski utworzony przez beneficjenta konkursowego, a następnie przekazany do oceny przez Ośrodek Rozwoju Edukacji.

Film ten jest obecnie poddany korekcie, a jego treść jest konsultowana z Ministerstwem Klimatu oraz Instytutem Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy. Po poprawieniu i uzupełnieniu materiał zostanie ponownie zamieszczony na platformie www.epodreczniki.pl.

Z poważaniem

Alina Teresa Sarnecka
Dyrektor
Departament Podręczników, Programów i
Innowacji
/ – podpisany cyfrowo/