

„Program Edukacji Ekologicznej dla Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030” opracowany został w ramach projektu „Ostrowiec Świętokrzyski – miasta OdNowa”, wdrażanego w ramach Programu „Rozwój Lokalny” współfinansowanego w ramach Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 i ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021.

„Ostrowiec Świętokrzyski - miasta OdNowa” korzysta z dofinansowania otrzymanego od Islandii, Liechtensteinu i Norwegii w ramach Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 i ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021. Celem projektu jest poprawa życia mieszkańców w różnym wieku poprzez osiągnięcie różnorodnych zmian w rozwoju społeczno-gospodarczym miasta oraz w sferze lokalnej administracji publicznej.

Zespół autorski firmy Atmoterm S.A.

Kierownik projektu: mgr inż. Dorota Kusek

mgr Jan Romanicz

mgr inż. Marta Borgul

mgr inż. Oliwia Gronet

mgr Waldemar Mazur

mgr Roman Grzebiela

mgr Agnieszka Rybak

mgr Magdalena Jaśkiewicz



Okładka została zaprojektowana przy użyciu zasobów z portalu Freepik.com



SPIS TREŚCI

1.	Wstęp	3
2.	Podstawa prawna opracowania.....	5
3.	Analiza dokumentów strategicznych.....	6
3.1.	Dokumenty krajowe.....	6
3.2.	Dokumenty wojewódzkie.....	8
3.3.	Dokumenty lokalne.....	10
4.	Diagnoza stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego	14
5.	Wnioski wynikające z diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego	17
6.	Określenie potencjału eko-edukacyjnego miasta Ostrowca Świętokrzyskiego	19
7.	Cele edukacji ekologicznej	23
7.1.	CEL STRATEGICZNY 1. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej oraz kształtowanie postaw prośrodowiskowych mieszkańców miasta.....	24
7.2.	CEL STRATEGICZNY 2. Wzrost świadomości i zaangażowania kadry pedagogicznej i samorządowej w działania w obszarze ochrony środowiska, klimatu oraz zrównoważonego rozwoju	25
7.3.	CEL STRATEGICZNY 3. Wzmocnienie potencjału ekoedukacyjnego miasta oraz rozwój wielowymiarowej i atrakcyjnej edukacji dla zrównoważonego rozwoju	26
8.	Rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim na podstawie diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego.....	28
8.1.	Scenariusze zajęć lekcyjnych	30
8.2.	Harmonogram działań edukacyjnych	30
8.3.	Spis pomocy dydaktycznych	32
9.	Potencjalne źródła finansowania zadań ujętych w harmonogramie działań edukacyjnych.....	33
10.	Spis tabel.....	43
11.	Spis rysunków	44

1. Wstęp

Żyjemy w dobie głębokiego kryzysu klimatycznego, przeżywamy jeden kryzys za drugim – pandemię, ekstremalne fale upałów oraz susze spowodowane zmianą klimatu, czy kryzys energetyczny. Nasza Planeta „choruje” – temperatura Ziemi wzrosła już o 1,1 °C w porównaniu do epoki przedprzemysłowej – to tak jakby temperatura naszego ciała wzrosła do 37,7 °C. Przyczyną tej choroby jest człowiek. Nie bez powodu epoka, w której żyjemy została nazwana przez naukowców Antropocenem – ludzkość tak głęboko „wgrzyła się w skorupę Ziemi”, że wpłynęła na jej klimat.



Naukowe dowody na trwanie kryzysu klimatyczno-ekologicznego, spowodowanego działalnością ludzką, są przytłaczające. Obecne konsekwencje zmiany klimatu są odczuwalne nawet w naszej szerokości geograficznej, a te prognozowane w niedalekiej przyszłości będą bezprecedensowe w historii cywilizacji. Z kolei utrata bioróżnorodności przybiera już rozmiary i skalę szóstego wielkiego wymierania. Zjawiska te – podkreślmy: bez wątplenia antropogeniczne i sprzężone ze sobą – podważają elementarne bezpieczeństwo istnienia gatunków, ekosystemów, kultur.¹

Czy istnieje szansa zawrócenia z tej ścieżki, czy jest to możliwe w tak złożonej rzeczywistości? Kate Raworth w „Ekonomii obwarzanka” stawia tezę, iż „czas narysować gospodarkę na nowo: osadzić ją w społeczeństwie i naturze i napędzić promieniami słońca”. Powinna być to gospodarka funkcjonująca pomiędzy minimum egzystencjalnym, należnym wszystkim ludziom zgodnie z listą siedemnastu Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ, a dziewięcioma granicami planetarnymi. W tej przestrzeni powinien funkcjonować człowiek. Bez wątplenia, do głównych destrukcyjnych działań ludzkości, wykraczających poza opisane powyżej granice, należy zaliczyć spalanie paliw kopalnych. Spalając ropę, węgiel i gaz, zaburzyliśmy działający od bardzo dawna obieg węgla. Do atmosfery dostaje się go znacznie więcej niż przyroda jest w stanie zneutralizować, a skutkiem tego jest kryzys klimatyczny.

Zatem największym wyzwaniem ludzkości jest szybkie przejście z emitujących CO₂ paliw kopalnych, które obecnie dostarczają 85% rosnącego zapotrzebowania energetycznego świata, na czystą energię.

Nasuwa się pytanie – czy taka gmina jak nasza może podjąć działania w przedmiotowym zakresie? Dla dobra swoich mieszkańców wręcz powinna. Muszą być to działania skoordynowane, przemyślane i holistycznie traktujące temat. Od lat wdrażamy programy dotacyjne, mające na celu wsparcie mieszkańców w przechodzeniu na odnawialne źródła energii, inwestujemy w ekologiczny transport zbiorowy i instalacje OZE, termomodernizujemy budynki użyteczności publicznej oraz prowadzimy działania z zakresu edukacji ekologicznej.

To jednak wciąż za mało. Obecnie przystąpiliśmy do opracowania Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030. Jest to pierwszy tego typu program opracowany na szczeblu samorządu terytorialnego w Polsce. W trakcie prac nad Programem przeprowadziliśmy szerokie konsultacje społeczne oraz badania, które uwypukliły fakt, iż należy położyć większy nacisk na szeroko pojętą edukację dla zrównoważonego rozwoju.

¹ Za pięć dwunasta koniec świata. Kryzys klimatyczno - ekologiczny głosem wielu nauk, pod redakcją K. Jasikowskiej, M. Pałacza, Kraków 2022, s. 9

Oddajemy w Państwa ręce Program, którego jesteście współtwórcami oraz realizatorami. Mamy nadzieję, że ten dokument przyczyni się do podjęcia i ożywienia dyskusji publicznej w przedmiotowym obszarze. Stawiamy przez sobą ambitny cel – **EKO świadomi i zaangażowani w zrównoważony rozwój Gminy Ostrowiec Świętokrzyski mieszkańcy.**

Przed nami daleka i wyboista droga oraz ogromny wysiłek wszystkich członków życia społecznego, tj. władz samorządowych, pedagogów, organizacji pozarządowych, mediów, mieszkańców. Chcemy budować społeczeństwo obywatelskie w obszarze klimatu, ochrony środowiska i ekologii – kreujmy świat, w którym wykorzystujemy odnawialne źródła energii, szanujemy przyrodę oraz nie marnujemy zasobów naturalnych Ziemi.

2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej uchwalonej w 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Warunkiem niezbędnym i koniecznym do spełnienia tego zapisu jest dobrze zaplanowany, zorganizowany i realizowany proces powszechnej edukacji ekologicznej. Program Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 stanowi rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, który jest programem wykonawczym Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej. Narodowy Program Edukacji Ekologicznej określa podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, a także źródła finansowania. Dokument ten posiada główne cele, które związane są ze stworzeniem mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad zrównoważonego rozwoju, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej, a także ze zwiększeniem efektywności edukacji ekologicznej poprzez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych oraz uporządkowanie przepływu informacji i usprawnienie procesu decyzyjnego związanego z edukacją ekologiczną. Cele zaprezentowane w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej są zbieżne z celami prezentowanymi w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030.



Narodowy Program Edukacji Ekologicznej zawiera również cele operacyjne, skupiające się na pięciu aspektach, niezbędnych do stworzenia systemu edukacji ekologicznej:

- aspekt polityczny, który służy nadaniu odpowiedniej rangi edukacji ekologicznej traktowanej jako niezbędny warunek zrównoważonego rozwoju oraz włączeniu edukacji ekologicznej w system kompleksowej edukacji obywatelskiej społeczeństwa,
- aspekt organizacyjny, umożliwiający koordynację, korelację i współdziałanie w planowaniu, formułowaniu, realizacji i ewaluacji zadań z zakresu edukacji ekologicznej, a także stymulowanie i profilowanie rozwoju edukacji ekologicznej na obszarach o szczególnych potrzebach w zakresie poprawy stanu świadomości ekologicznej,
- aspekt materialny (finansowy), służący wspomaganie instytucji i funduszy w trafnym finansowaniu edukacji ekologicznej oraz we właściwej alokacji środków poprzez unikanie powielenia nieefektywnych działań, a także racjonalizacji wydatków i poszukiwaniu nowych źródeł materialnego wsparcia edukacji ekologicznej,
- aspekt społeczny, służący stworzeniu warunków do świadomego współuczestniczenia wszystkich mieszkańców w przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa ekologicznego oraz udoskonaleniu systemu wymiany informacji i promowaniu stylu życia sprzyjającego zdrowiu jednostek i rodzin oraz zachowaniu zasobów środowiska,
- aspekt edukacyjny, opierający się na promowaniu metodyki aktywnego nauczania ukierunkowanego na rozwój zrównoważony, stworzeniu warunków dla rozwoju bazy edukacji ekologicznej oraz inicjowaniu badań naukowych nad efektywnością edukacji ekologicznej.

Wszystkie wymienione aspekty, będące filarami edukacji ekologicznej, współdziałają ze sobą w celu wypracowania systemu edukacji ekologicznej, realizującego cele pożądane społecznie i eliminującego działania pozorne i mało efektywne. Aspekty te powinny zostać uwzględnione podczas tworzenia Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030.

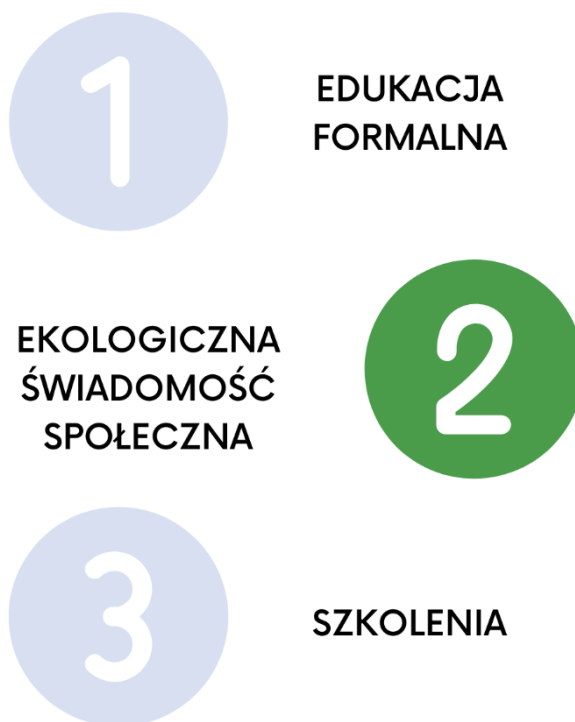
3. Analiza dokumentów strategicznych

3.1. Dokumenty krajowe

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej²

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej jest rozwinięciem oraz konkretyzacją zapisów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej. Jest to dokument określający podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, jak również źródła finansowania. Program wyznacza główne cele, które opierają się na stworzeniu mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad zrównoważonego rozwoju, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej oraz zwiększeniu efektywności edukacji ekologicznej poprzez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, a także uporządkowanie przepływu informacji i usprawnienie procesu decyzyjnego związanego z edukacją ekologiczną. W Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej zostały wyszczególnione cele operacyjne opracowania dokumentu oraz cele operacyjne Programu, które skupiają się na aspektach politycznych, organizacyjnych, materialnych (finansowych), społecznych oraz edukacyjnych.

Dokument wyróżnia trzy sfery wprowadzenia edukacji ekologicznej:



Rysunek 1. Sfery edukacji ekologicznej w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej³

² źródło: Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa luty 2001 r.

³ źródło: opracowanie własne na podstawie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030)⁴

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 jest jedną ze strategii stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju. W PEP2030 został wyznaczony następujący cel główny:



Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców

Rysunek 2. Cel główny Polityki Ekologicznej Państwa 2030⁵

Cel ten został przeniesiony ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)⁶. W Programie zostały określone również cele szczegółowe:



Rysunek 3. Cele szczegółowe Polityki Ekologicznej Państwa 2030⁷

Realizacja celów szczegółowych jest wspierana przez następujące cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunek interwencji związany z edukacją ekologiczną i kształtowaniem wzorców zrównoważonej konsumpcji, zawiera się w celu horyzontalnym „Środowisko i edukacja”. W PEP2030 opracowany został strategiczny plan działań w zakresie edukacji ekologicznej, prezentujący ramy wdrożeniowe działań z zakresu edukacji ekologicznej uwzględniające treści z poszczególnych dziedzin tematycznych ochrony środowiska. Działania z zakresu edukacji ekologicznej i kształtowania wzorców zrównoważonej konsumpcji przedstawione w dokumencie dotyczą:

⁴ źródło: Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”

⁵ źródło: opracowanie własne na podstawie Polityki Ekologicznej Państwa 2030

⁶ źródło: Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.

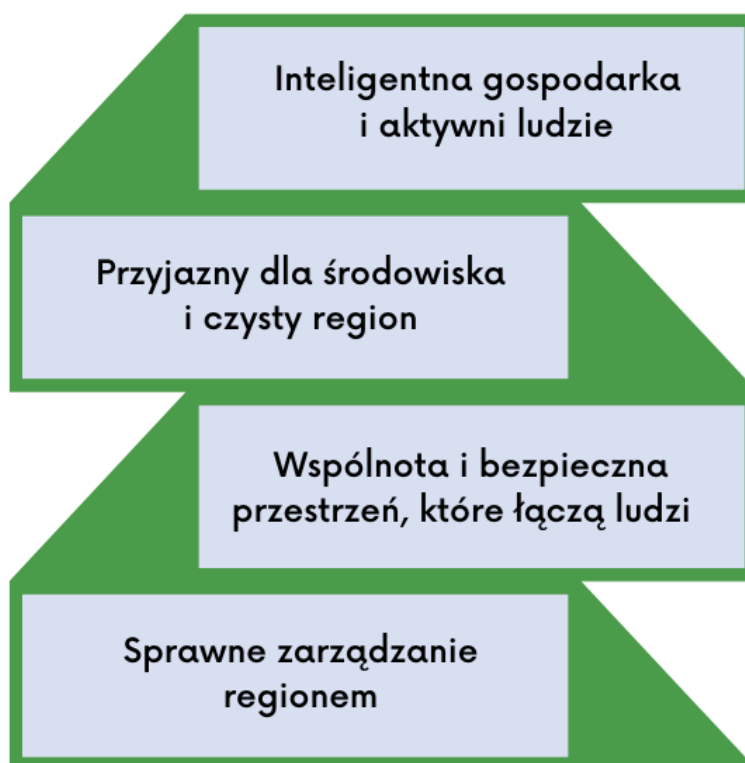
⁷ źródło: opracowanie własne na podstawie Polityki Ekologicznej Państwa 2030

- prowadzenia kompleksowej edukacji ekologicznej, w tym prowadzenia badań świadomości ekologicznej Polaków, prowadzenia edukacji formalnej, nieformalnej i pozaformalnej oraz wsparcia realizacji przedsięwzięć związanych z komunikacją i edukacją ekologiczną,
- promocji zielonych zamówień publicznych, w tym realizacji działań i inicjatyw ujętych w „Krajowym Planie Działań w zakresie zrównoważonych zamówień publicznych na lata 2017-2020”,
- zapewnienia wiarygodnej i aktualnej informacji o środowisku i jego stanie, w tym prowadzenia badań, obserwacji i ocen stanu komponentów środowiska, udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, zwiększenia dostępności danych publicznych z obszaru ochrony środowiska, kontynuacji budowy i rozwoju baz danych przestrzennych oraz utrzymania, popularyzacji i rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej oraz cyfryzacji zasobów historycznych.

3.2. Dokumenty wojewódzkie

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+ (SRWŚ 2030+)⁸

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+ obejmuje opis uwarunkowań zewnętrznych, kluczowe wnioski z analizy sytuacji społeczno-gospodarczej, na podstawie których określona została wizja i misja rozwoju województwa, a także cele strategiczne i operacyjne. W SRWŚ 2030+ przyjęte zostały cztery cele strategiczne:



Rysunek 4. Cele strategiczne Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+⁹

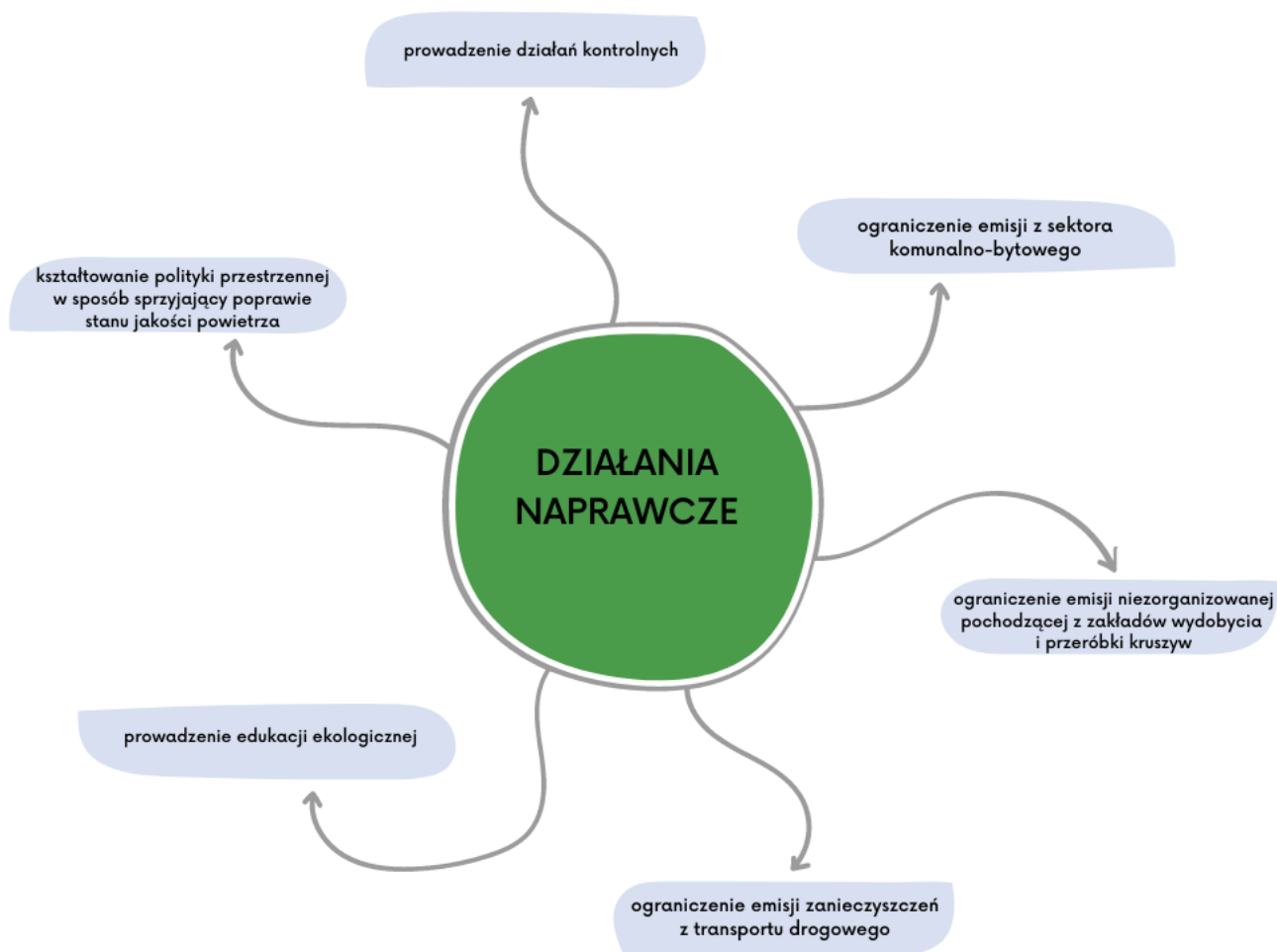
⁸ źródło: Uchwała nr XXX/406/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 marca 2021 r.

⁹ źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+

Każdy z wymienionych wyżej celów strategicznych zawiera cele operacyjne. Edukacja ekologiczna została ujęta w Celu strategicznym 2. Przyjazny dla środowiska i czysty region, do którego został przypisany Cel operacyjny 2.1. Poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego. W Celu operacyjnym 2.1. zostały wyszczególnione kluczowe kierunki działań, w tym 2.1.5. Edukacja ekologiczna. Istotą tego kierunku działań powinno być kształcenie i wychowanie społeczności lokalnej z regionu świętokrzyskiego w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego i kulturowego dla ochrony i zachowania tych zasobów dla przyszłych pokoleń.

Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych¹⁰

Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszanego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza w województwie świętokrzyskim. Program wskazuje następujące działania naprawcze, które pozwolą przyczynić się do poprawy jakości powietrza w regionie:



Rysunek 5. Działania naprawcze Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych¹¹

Jednym z wymienionych działań naprawczych jest prowadzenie edukacji ekologicznej na terenie województwa świętokrzyskiego. Działanie to zostało wskazane również w harmonogramie realizacji, z uwagi na konieczność

¹⁰ Źródło: Uchwała nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r.

¹¹ Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

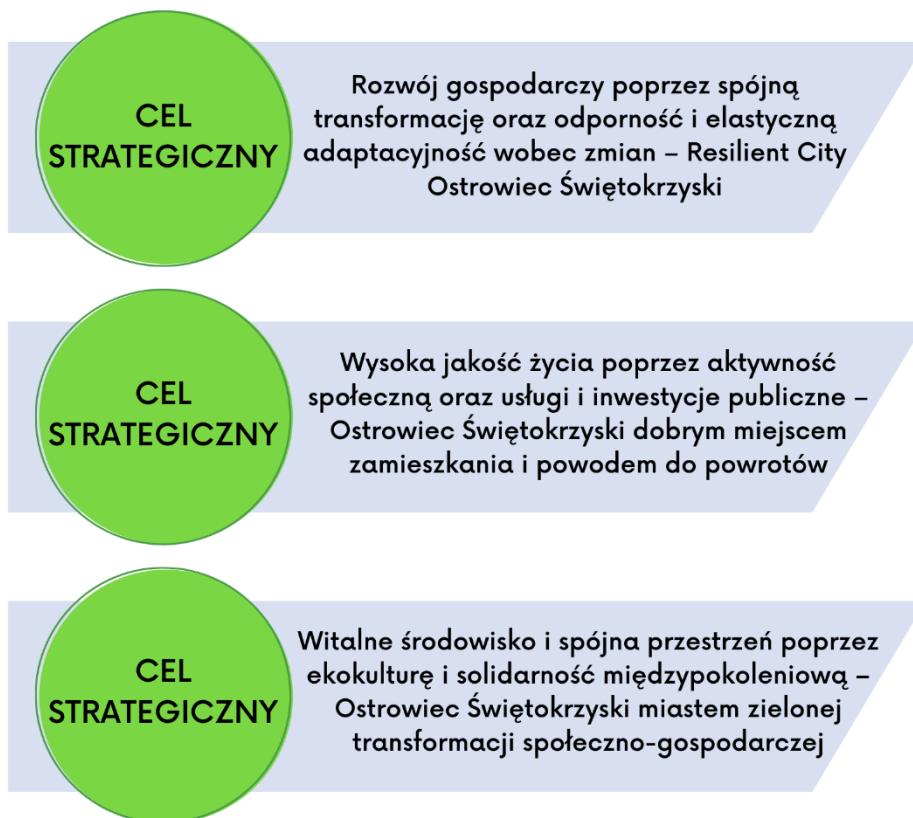
podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców. Do działań edukacyjnych wymienionych w Programie ochrony powietrza należą:

- prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza,
- prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza,
- informowanie mieszkańców o zakazach związanych z postępowaniem z odpadami w zakresie spalania ich poza instalacjami.

3.3. Dokumenty lokalne

Strategia Rozwoju Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2021-2030¹²

Misją rozwojową Gminy Ostrowiec Świętokrzyski, zawartą w Strategii, jest kreatywne podnoszenie jakości życia mieszkańców poprzez zapewnienie długookresowo trwałego, polifunkcyjnego rozwoju gospodarczego miasta, opartego na zdolnościach absorpcyjnych, transformacyjnych i innowacyjnych kapitału ludzkiego, społecznego, materialnego oraz kulturowego, a także poprzez tworzenie warunków funkcjonowania i rozwoju osobistego, zawodowego i publicznego z jednoczesnym zachowaniem zasad rozwoju zrównoważonego, zgodnie z ideą zielonej transformacji, a także wysokiej ekokultury. W Strategii wyszczególnione zostały trzy cele strategiczne:



Rysunek 6. Cele strategiczne Strategii Rozwoju Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2021-2030¹³

Do każdego z wyżej wymienionych celów strategicznych opracowano cele operacyjne. Edukacja ekologiczna jest częścią Celu strategicznego 3: Witalne środowisko i spójna przestrzeń poprzez ekokulturę i solidarność

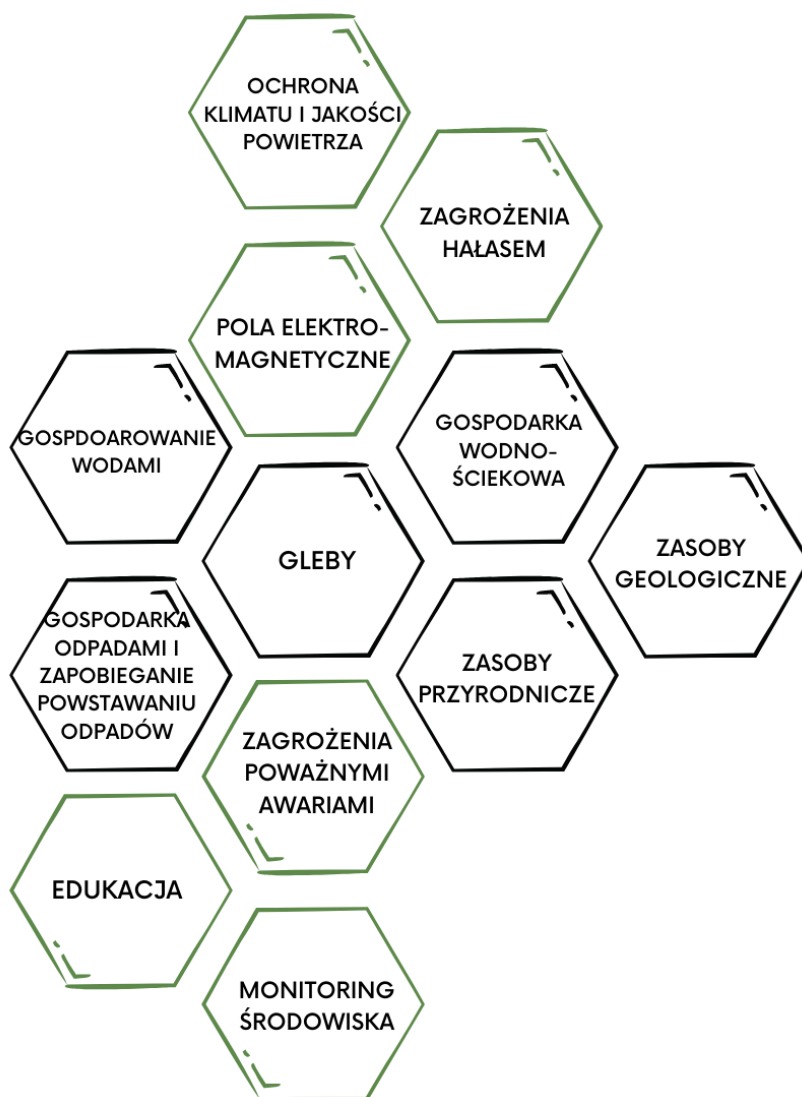
¹² Źródło: Uchwała nr XL/114/2020 Rady Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego z dnia 11 grudnia 2020 r.

¹³ Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2021-2030

międzypokoleniową – Ostrowiec Świętokrzyski miastem zielonej transformacji społeczno-gospodarczej, oraz Celu operacyjnego 20: Witalne środowisko naturalne, a także Celu operacyjnego 23: Upowszechnione umiejętności i motywacje pozaśrodkowe. Zadania strategiczne obejmujące edukację ekologiczną to m.in.: opracowanie i wdrożenie „Planu Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski”, opracowanie i wdrożenie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski”, utworzenie wspólnie z Nadleśnictwem Ostrowiec Świętokrzyski Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej oraz opracowanie i wdrożenie „Planu Edukacji Ekologicznej Mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego”.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023¹⁴

W Programie wyznaczone zostały cele i kierunki dla poszczególnych komponentów środowiska oraz zagadnień z nim związanych:



Rysunek 7. Komponenty środowiska zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023¹⁵

¹⁴ źródło: Uchwała nr XXXVIII/124/2016 Rady Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego z dnia 29 listopada 2016 r.

¹⁵ źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Zadania dotyczące edukacji ekologicznej sformułowane zostały w komponencie edukacja, którego celem jest świadome ekologiczne społeczeństwo, a kierunkiem interwencji – zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne. Zadania realizowane w zakresie edukacji ekologicznej to m.in.: akcje informacyjno-edukacyjne, broszury, ulotki, konkursy o tematyce ekologicznej/przyrodniczej, rajdy rowerowe, pikniki ekologiczne oraz akcje o tematyce ekologicznej (np. „Sprzątanie świata”, „Dzień Ziemi”).

Raport o stanie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski za 2021 rok¹⁶

Edukacja ekologiczna ujęta została w IV rozdziale noszącym nazwę Infrastruktura oraz rozdziale V noszącym nazwę Warunki życia. Edukacja ekologiczna na terenie Gminy w roku 2021 była prowadzona poprzez kampanie informacyjno-edukacyjne skierowane do mieszkańców, grę edukacyjną, plansze, plakaty, ulotki. Równoległe z edukacją ekologiczną, Gmina Ostrowiec Świętokrzyski skupiła się na wdrożeniu rozwiązań ułatwiających właściwe postępowanie z odpadami, poprzez uruchomienie aplikacji BLISKO, dzięki której możliwe jest uzyskanie informacji dotyczących gospodarki odpadami komunalnymi. Gmina uruchomiła także internetową wyszukiwarkę odpadów segreguj.um.ostrowiec.pl oraz wdrożyła projekt Elektryczne Śmieci, polegający na organizacji bezpłatnego systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz baterii. Gmina posiada również innowacyjną platformę edukacyjną – Szkolne Centrum Recyklingu.



Kampanie i programy edukacyjne realizowane w 2021 roku to:

- Zielona kampania edukacyjno-informacyjna pn. „Spotkania w zieleni”, która miała na celu podjęcie działań na rzecz podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie wartości krajobrazów, ich roli i wprowadzanych w nich zmian oraz zwrócenie uwagi, jak pilne i niezbędne jest niesienie ratunku przyrodzie oraz jak ważna jest ochrona bioróżnorodności i powietrza,
- Akcja „Sprzątanie Świata”, której celem było promowanie nie śmiecenia, edukacja odpadowa oraz inicjowanie działań, dzięki którym zmniejszy się negatywny wpływ na środowisko,
- „CHOINKA W OGRODZIE” w ramach kampanii informacyjno-edukacyjnej pn. „Pokochaj drzewa”, w ramach której zostało zakupionych 250 sztuk drzew, w tym: 200 sztuk świerka serbskiego i 50 sztuk świerka conica, wykonano 250 drewnianych etykiet zawierających opis rośliny oraz wykonano dwustronne ulotki, jednostronne plakaty i gadżety promocyjne,
- Kampania edukacyjno-informacyjna „Eko Ostrowiec” dotycząca zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z odpadami,
- Udział Gminy Ostrowiec Świętokrzyski w konkursach ekologicznych Klubu Gaja: „Czarodziejskie Drzewo”, którego celem było wyłonienie laureatów nagrody Czarodziejskiego Drzewa za najciekawsze osiągnięcia w programie edukacji ekologicznej Święto Drzewa oraz „Drzewo Roku”.

¹⁶ źródło: Raport o stanie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski za 2021 rok, Ostrowiec Świętokrzyski 2022 r.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi Gminy Ostrowiec Świętokrzyski za rok 2021¹⁷



Dokument sporządzony został w celu weryfikacji możliwości technicznych oraz organizacyjnych Gminy Ostrowiec Świętokrzyski w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi i stanowi on roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2021 r. W 2021 roku Gmina prowadziła kampanię informacyjno-edukacyjną skierowaną do mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego. Główne działania edukacyjno-informacyjne prowadzone na terenie Gminy

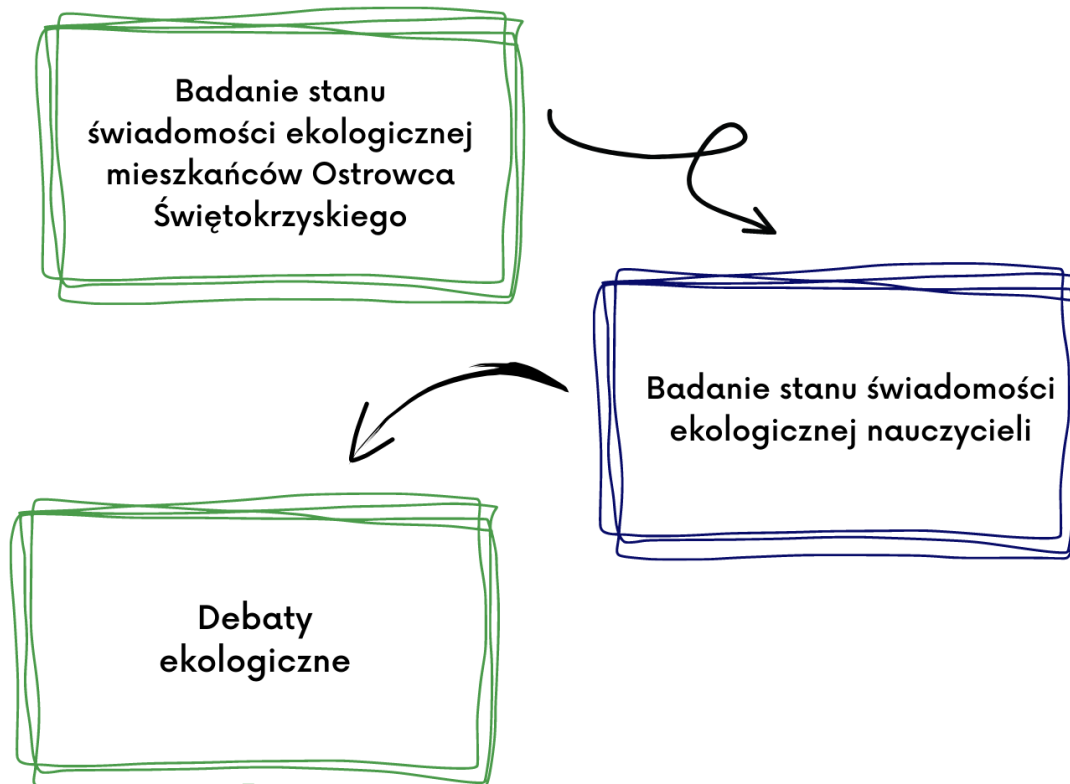
Ostrowiec Świętokrzyski w 2021 roku w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów to:

- Aplikacja „BLISKO”, wspierająca gminny system gospodarki odpadami komunalnymi, która opiera się na powiadomieniach o zbliżającym się terminie odbioru odpadów komunalnych oraz bieżących aktualności związanych z lokalną gospodarką odpadami,
- Materiały informacyjno-edukacyjne, w formie dużych plasz na altany śmietnikowe w zabudowie wielorodzinnej, plakatów na wiaty przystankowe i słupy ogłoszeniowe oraz ulotek, dotyczących sposobów ograniczania odpadów wytwarzanych w każdym gospodarstwie domowym oraz zasad postępowania z odpadami,
- Plaszowa gra edukacyjna „Eko Ostrowiec – Graj fair play – segregować śmieci chciej”, która wykonana została w 350 egzemplarzach i dotyczyła ona prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi w Ostrowcu Świętokrzyskim,
- Projekt Elektryczne Śmieci – czerwone pojemniki na zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny i baterie, którego celem było stworzenie możliwości łatwego pozbycia się niebezpiecznych elektrycznych śmieci z mieszkań i domów,
- Kosze „Serca”, które zostały zamontowane na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski w celu zbierania przez mieszkańców nakrętek wykonanych z tworzywa sztucznego, ideą koszy serc jest uświadomienie mieszkańcom miasta, że odpady mają realną wartość, a środki uzyskane z ich sprzedaży mogą wspomóc tych, którzy tej pomocy potrzebują, na terenie Gminy zamontowanych zostało 7 koszy serc,
- Dopuszaenie pracowni biologicznej w publicznej szkole podstawowej nr 5 w Ostrowcu Świętokrzyskim w ramach Programu z zakresu edukacji ekologicznej dla uczestników konkursu „Czyste Świętokrzyskie”.

¹⁷ źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski za rok 2021, Ostrowiec Świętokrzyski kwiecień 2022 r.

4. Diagnoza stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego

Diagnoza stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego podzielona została na kilka etapów, celem właściwej analizy i wyciągnięcia wniosków, a następnie określenia potencjału eko-edukacyjnego miasta i sformułowania celów edukacji ekologicznej. Zostały wyróżnione następujące etapy:



Rysunek 8. Etapy diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego¹⁸

Pierwszym etapem diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego było przeprowadzenie interaktywnej ankiety (za pomocą serwisu interankiety.pl), składającej się z 19 pytań skierowanych do mieszkańców miasta. Ankieta ta została zbudowana w oparciu o podobne ankiety przeprowadzone na terenie Polski, w możliwie bliskim odcinku czasowym, w celu porównania odpowiedzi ankietowanych i dostrzeżenia zmieniających się tendencji. W ankiecie wzięło udział 868 osób. Ankietowani odpowiadali na pytania z zakresu ekologii i środowiska, związane z różnymi dziedzinami. Kwestie, które zostały

Według ankietowanych, dziedziną, w której nasz kraj ma najwięcej problemów do rozwiązania jest ochrona zdrowia (wybrana przez 72% ankietowanych)

poruszone, to m.in.: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, stan środowiska naturalnego, zanieczyszczenia powietrza, jakość wód czy też bioróżnorodność. Pojawiały się również pytania bardziej ogólne, niebezpośrednio związane ze środowiskiem – czego przykładem było pytanie dotyczące

problemów, z jakimi obecnie mierzy się nasz kraj. W przypadku tego pytania odpowiedzią była nie tylko „ochrona

¹⁸ Źródło: opracowanie własne

środowiska” lecz także „ochrona zdrowia”, „oświata i wychowanie” czy też „energetyka i górnictwo”. Odpowiedzi ankietowanych zostały szczegółowo przeanalizowane. Wykonano także analizy krzyżowe, w celu dokładniejszej analizy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców i obecnie kształtujących się trendów oraz przedstawiono porównanie wyników ankiet z Ostrowca Świętokrzyskiego z wynikami ankiet innych badań.

Kolejnym etapem diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców miasta było badanie świadomości ekologicznej nauczycieli i ich świadomości w zakresie odpowiedzialności za kształtowanie postaw proekologicznych wśród dzieci i młodzieży. Badanie zrealizowano w formie 15-minutowych wywiadów z nauczycielami przedszkoli, szkół podstawowych (w tym edukacji wczesnoszkolnej), liceów ogólnokształcących oraz uczelni wyższej. Badanie prowadziło czterech konsultantów i wzięło w nim udział 103 nauczycieli ostrowieckich placówek, w tym nauczyciele przedmiotów ścisłych, jak i nauczyciele przedmiotów humanistycznych, społecznych i zaliczanych jako „inne” (wychowanie fizyczne, kształcenie zintegrowane, nauczyciele wspomagający, wychowawcy świetlicowi, bibliotekarze, pedagodzy i psycholodzy szkolni, logopedzi, wykładowcy i osoby prowadzące zajęcia terapeutyczno-wspierające). Wywiady z nauczycielami podzielono na dwie części. W części pierwszej osoby badane odpowiadały na pytania dotyczące pomysłów oraz barier/problemów związanych z edukacją ekologiczną. Wypowiadały się także na temat prowadzenia zajęć zawierających treści z zakresu szeroko rozumianej edukacji ekologicznej oraz kształtowania postaw ekologicznych. W części drugiej osoby badane wypełniały krótką ankietę na temat zanieczyszczeń powietrza, ochrony bioróżnorodności, jakości wód oraz ograniczenia odpadów. Odpowiedzi nauczycieli oraz wypełnione przez nich ankiety zostały szczegółowo przeanalizowane, a część odpowiedzi została porównana z odpowiedziami ankietowanych z pierwszej części diagnozy (interaktywna ankieta dla mieszkańców miasta).

59% ankietowanych mieszkańców miasta uważa, że emisja z fabryk jest bardzo istotnym powodem zanieczyszczenia powietrza - tezę tę podziela 47% ankietowanych nauczycieli

Trzecim etapem diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego było przeprowadzenie debat ekologicznych. Podczas debat poruszane były tematy związane z:

- zakresem edukacji ekologicznej,
- kanałami edukacyjnymi stosowanymi przez różne podmioty,
- przygotowaniem przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych mieszkańców miasta,
- zapleczem placówek oświatowych do prowadzenia edukacji ekologicznej,
- potencjałem eko-edukacyjnym miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.

Organizacje uczestniczące w debatach najczęściej realizują działania edukacyjne z zakresu gospodarki odpadami

Do udziału w debatach zaproszono: dyrektorów placówek oświatowych, nauczycieli przedszkoli, szkół podstawowych i szkół średnich, wykładowców uczelni wyższej, przedstawicieli organizacji pozarządowych, liderów młodzieżowych ze szkół średnich, przedstawicieli mediów, przedstawicieli jednostek gminnych oraz powiatowych, a także przedstawicieli zarządów nieruchomości wielorodzinnych i lokalnych dostawców energii. Debaty zostały przeprowadzone w podziale na pięć grup i łącznie wzięło w nich udział 136 osób. Przebieg debat, pojawiające się

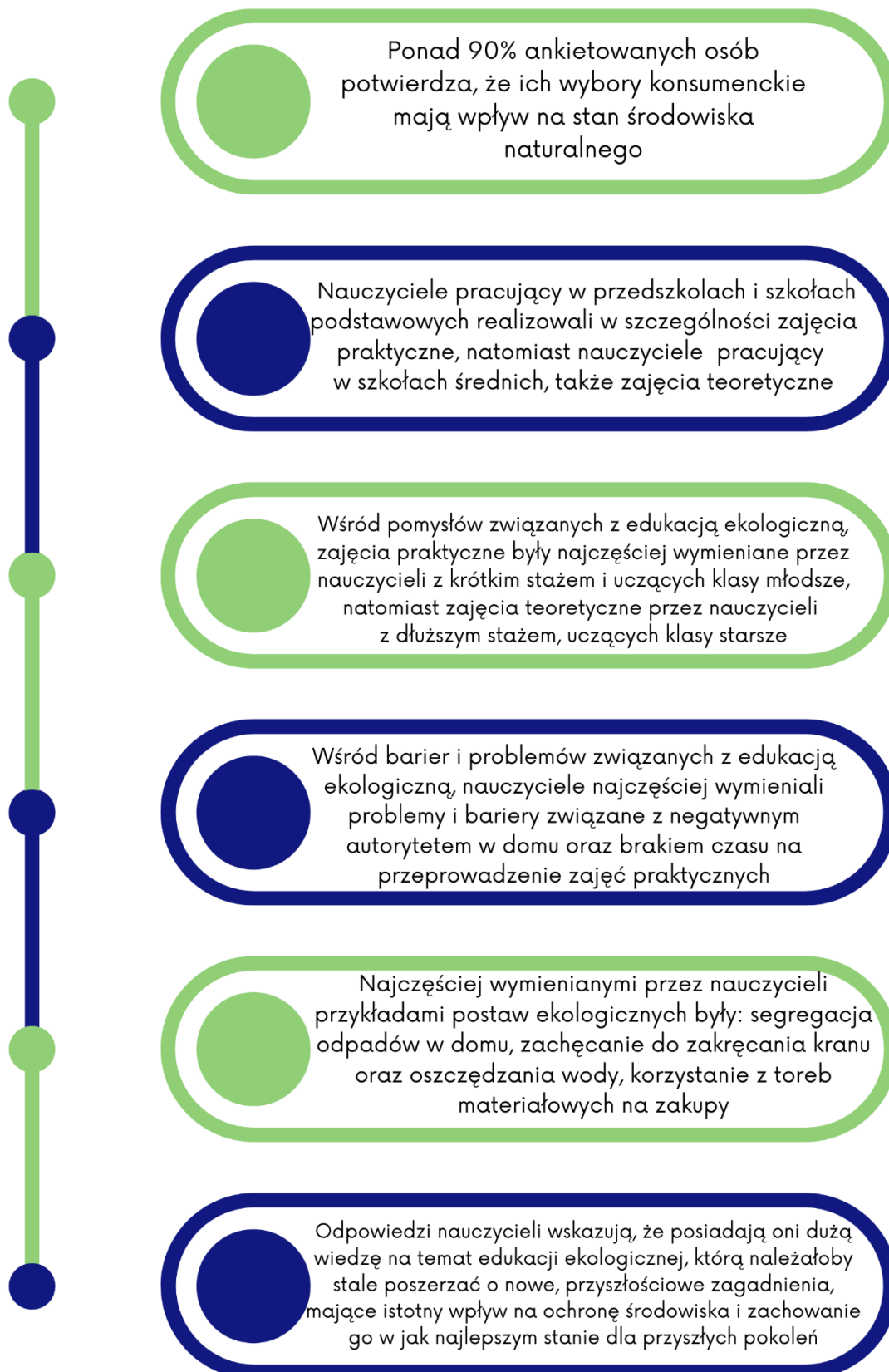
na nich pomysły i spostrzeżenia, zostały szczegółowo przeanalizowane, a powstałe wnioski posłużyły określeniu potencjału eko-edukacyjnego miasta.

Każdy z powyższych etapów posłużył do: stworzenia kompletnej diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, sformułowania wniosków, określenia potencjału eko-edukacyjnego miasta, zdefiniowania celów edukacji ekologicznej i przedstawienia odpowiednich rekomendacji. Szczegółowa diagnoza stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego znajduje się w Załączniku I.

5. Wnioski wynikające z diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego

Na podstawie przeprowadzonych analiz stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego sformułowane zostały wnioski. Zostały one szczegółowo opisane w diagnozie stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, znajdującej się w Załączniku I.





Rysunek 9. Wnioski wynikające z diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego¹⁹

6. Określenie potencjału eko-edukacyjnego miasta Ostrowca Świętokrzyskiego

W ramach prac nad przedmiotowym Programem podjęto próbę określenia potencjału eko-edukacyjnego Ostrowca Świętokrzyskiego. Potencjał ten należy rozpatrywać wielopłaszczyznowo – **po pierwsze ludzie**. Szeroko zakrojone konsultacje społeczne oraz badania świadomości ekologicznej napawają optymizmem. Miasto dysponuje świadomymi i zaangażowanymi kadrami pedagogicznymi, jednakże kadry te są przeciążone ilością zadań przed nimi stawianych. **Po drugie przestrzeń miejska**, która powinna sprzyjać kształtowaniu postaw proekologicznych. Jest to złożone zagadnienie, którego analiza nie jest możliwa bez odpowiedzi na pytania, które pozwolą holistycznie spojrzeć na miasto, nie tylko jako na zbiór budynków, ulic czy parków, ale również przez pryzmat jego funkcji zaspokajających potrzeby swoich mieszkańców. **Kluczowe pytanie, które należy postawić dotyczy rozwoju miasta – czy jest to już ścieżka zrównoważonego rozwoju, która inspirowa mieszkańców?** W dokonaniu analizy pomogą także pytania szczegółowe.



- Jak przestrzeń w mieście może sprzyjać kształtowaniu świadomości ekologicznej jego mieszkańców?
- Czy miasto wspiera mieszkańców w zachowaniach proekologicznych?
- Jak wyobrażamy sobie miasto, którego rozwój jest zrównoważony, a mieszkańcy czerpią inspirację z dobrych praktyk wdrażanych w instytucjach publicznych, placówkach oświatowych, czy na terenach użyteczności publicznej?
- Czy mieszkańcy mają łatwy dostęp do parków i ogrodów miejskich?
- Czy zieleń jest szanowana i chroniona, czy miasto posiada np. inwentaryzację drzew?
- Czy na terenie miasta są pomniki przyrody, czy miasto odpowiednio o nie dba?
- Czy Gmina posiada funkcjonalny i sprzyjający edukacji Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych?
- Czy na terenie miasta są dostępne powszechnie kosze do segregacji odpadów, a może nawet recykłomaty?
- Czy miasto posiada ekologiczny zbiorowy transport miejski?
- Czy sieć ścieżek rowerowych na terenie miasta jest wystarczająco rozbudowana?
- Czy w mieście funkcjonuje system rowerów i hulajnóg miejskich?
- Czy na terenie miasta są zorganizowane ścieżki i stacje edukacyjne z zakresu ochrony środowiska naturalnego, czy funkcjonuje centrum edukacji ekologicznej?
- Czy widać w mieście elementy zielono – niebieskiej infrastruktury, które stanowią działania adaptacyjne i mitygujące do zmian klimatu, tj. zielone dach/ściany/przystanki, łąki kwietne, niecki retencyjne?
- Jak miasto gospodaruje wodą, w tym wodą deszczową?
- Czy na terenie miasta są usytuowane źródła uliczne, a w placówkach oświatowych wodopoje?

¹⁹ Źródło: opracowanie własne

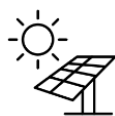
- Czy promowane jest picie wody kranowej?
- Czy instytucje publiczne wykorzystują odnawialne źródła energii?
- Czy na terenie miasta są usytuowane stacje monitoringu powietrza?
- Czy mieszkańcy mają łatwy dostęp do informacji dot. np. zasad funkcjonowania systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy?
- Czy miasta wdrożyło program zachęt, np. programów dotacyjnych, dla mieszkańców/przedsiębiorców do inwestowania w OZE, błękitno – zieloną infrastrukturę, czy kompostowniki?
- Czy na terenie miasta funkcjonują np. sklepy sprzedające produkty bez opakowań w myśl zasady zero waste?
- Czy organizowane są happeningi/imprezy o charakterze ekologicznym?
- Czy organizowane są np. kiermasze rzeczy używanych, czy funkcjonują stacje napraw?
- Czy placówki oświatowe wdrażają formalną i pozaformalną edukację ekologiczną?
- Czy gmina oraz spółki i jednostki gminne prowadzą działania edukacyjne dot. szeroko pojętej ochrony środowiska (każda w swoim zakresie, np. poprzez organizację dni otwartych)?
- Czy lokalne media podejmują działania nakierowane na edukację ekologiczno – klimatyczną?
- Czy na terenie miasta funkcjonują organizacje pozarządowe, które działają w zakresie szeroko pojętej edukacji ekologicznej?

Powyższe pytania z pewnością nie wyczerpują całego wachlarza możliwości, jednakże stanowią wystarczającą bazę do próby scharakteryzowania przygotowania przestrzeni Ostrowca Świętokrzyskiego do kształtowania postaw proekologicznych mieszkańców. Pytania te należy traktować jako ścieżki, które należy „wydeptać”, aby faktycznie miasto rozwijało się w sposób zrównoważony i inspirowało swoich mieszkańców do pro-ekologicznego stylu życia. Na chwilę obecną **odpowiedź na powyższe pytania jest jedna – mamy jeszcze dużo do zrobienia**. Choć na terenach publicznych, w placówkach oświatowych, czy instytucjach widać większą dbałość o środowisko naturalne, to jednak zbyt mało. Poniżej krótko scharakteryzowano obszary, które są najlepszymi przykładami działań ekologicznych miasta, wpływających na świadomość mieszkańców i ich postawy.



EKOLOGICZNY TRANSPORT MIEJSKI

Od 2018 r. Gmina wdraża działania związane z ekologicznym transportem zbiorowym, których celem jest ograniczenie emisji pyłów i substancji szkodliwych do atmosfery przez komunikację miejską. Przedmiotowy projekt przyczynił się do poprawy funkcjonowania systemu komunikacji miejskiej i wsparcia zrównoważonej mobilności miejskiej oraz służącej jej infrastruktury. W ramach zadania wybudowano nowoczesną bazę Miejskiego Zakładu Komunikacji, rozbudowano i przebudowano ścieżki rowerowe, utworzono park&ride oraz bike&ride, zamontowano nowe wiaty przystankowe, zakupiono autobusy elektryczne i hybrydowe, wdrożono system nowoczesnej informacji pasażerskiej oraz prowadzono kampanię promującą ekologiczny transport miejski.



ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Gmina inwestuje również w odnawialne źródła energii – obecnie trwają prace polegające na montażu 30 kompletów instalacji paneli fotowoltaicznych o zróżnicowanej mocy 33 – 300 kWp na lub wokół budynków użyteczności publicznej – między innymi w placówkach oświatowych, instytucjach kultury i ośrodkach

sportowych znajdujących się na terenie miasta. Pozwoli to na znaczną redukcję zużycia energii elektrycznej i jest kontynuacją działań ograniczających emisję CO₂ do atmosfery.



PLAN ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU

Ze względu na postępujące zmiany klimatu miasto narażone jest na ich ekstremalne skutki, tj. fale upałów, susze, miejskie wyspy ciepła, nawalne opady oraz powodzie błyskawiczne. Każde z wymienionych zjawisk negatywnie wpływa na ludność oraz funkcjonowanie terenów zurbanizowanych. Mając na względzie powyższe, Gmina opracowała Plan Adaptacji do zmian klimatu miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do 2032 roku. Jest to dokument strategiczny zawierający charakterystykę gminy, analizę danych klimatycznych, ocenę podatności, potencjału i wrażliwości oraz katalog działań mających na celu zarówno łagodzenie skutków zmian klimatu, jak i adaptację do nich. Wśród celów Programu znalazło się: rozpoznanie zasobów do walki ze zmianą klimatu, adaptacja terenów zurbanizowanych, podnoszenie zdolności adaptacyjnych terenów zielonych, budowanie bezpieczeństwa energetycznego w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną, stymulowanie pro-adaptacyjnego rozwoju oraz kreowanie świadomego społeczeństwa. W ramach ostatniego celu przewidziano działanie – 6.4 Włączenie zagadnień dotyczących edukacji klimatycznej do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego, w tym przygotowanie odpowiednich scenariuszy zajęć dla placówek oświatowych.



GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI

Dużo pracy włożono w budowę gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi i edukację dotyczącą zapobiegania powstawaniu i selektywnej zbiórce odpadów. W większości placówki oświatowe są wyposażone w kosze do segregacji odpadów (zdaniem nauczycieli takie kosze powinny znaleźć się w każdej sali lekcyjnej). Wszystkie nieruchomości wielorodzinne zostały wyposażone w komplet koszy do selektywnego zbierania 5 frakcji odpadów oraz tablice informacyjne o zasadach segregacji i sposobach ograniczania wytwarzania odpadów. Jednak takich koszy na terenach publicznych jest ciągle za mało. Na terenie Gminy funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych prowadzony przez firmę zewnętrzną. Jednakże Gmina przystąpiła właśnie do budowy nowoczesnego i wielofunkcyjnego Punktu, który będzie obejmował między innymi budynek administracyjno – biurowy z salą szkoleniową, budynek magazynowo – gospodarczy z punktem napraw i ponownego wykorzystania, zadaszone boksy do magazynowania zbieranych odpadów, altanę edukacyjną o konstrukcji drewnianej, rampę rozładunkową wraz obustronnym najazdem i zadaszeniem. Na terenie PSZOK-u zostaną wykorzystane rozwiązania z zakresu zielono – niebieskiej infrastruktury, w tym m.in.: system rozsączania i podlewania terenów zielonych, wykorzystujący wody opadowe gromadzone w szczelnych zbiornikach na deszczówkę. Punkt zostanie wyposażony w nowoczesny sprzęt i pomoce.

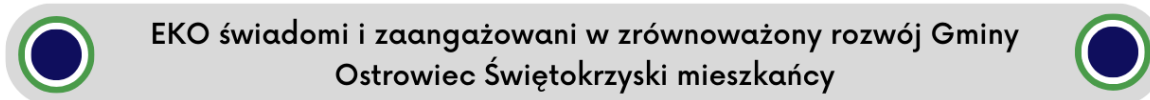
**Ostrowiec Świętokrzyski jest
niewątpliwie miastem o wysokim
potencjale eko-edukacyjnym**

Podsumowując, miasto Ostrowiec Świętokrzyski jest niewątpliwie miastem o wysokim potencjale eko-edukacyjnym, który cały czas można rozwijać poprzez działania ekologiczne i edukacyjne. Na terenie miasta prowadzone są różnego rodzaju działania związane z edukacją ekologiczną: zajęcia praktyczne, wycieczki edukacyjne, pikniki i akcje edukacyjne, jak również zajęcia teoretyczne. Wykorzystywane są różnorakie materiały niezbędne w wypracowywaniu świadomości ekologicznej wśród mieszkańców. Aby skutecznie wypracować tę świadomość

potrzebne są jednak dalsze zachęty, w postaci zarówno działań praktycznych, zaciekawiających mieszkańców (zwiększenie liczby akcji edukacyjnych, zajęć ze specjalistami, wycieczek, doświadczeń, pikników miejskich) oraz ogólnej postawy miasta – budowa nowych ścieżek rowerowych i możliwość wypożyczenia roweru lub hulajnogi miejskiej, co przyczyni się do rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej, a także: ścieżki edukacyjne i dydaktyczne, wykorzystywanie niskoemisyjnych źródeł energii i pojazdów oraz zazielenianie miasta. Ważnym aspektem jest również wyposażenie placówek oświatowych w różnego rodzaju sprzęty wspomagające edukację ekologiczną – źródelka, z których będą mogli korzystać uczniowie i nauczyciele, czy też kosze do segregacji odpadów w każdej sali lekcyjnej. W swoich działaniach miasto powinno przede wszystkim zwrócić uwagę na to, aby miały one charakter ogólnodostępny dla mieszkańców, a także uwzględniły lokalnie występujące problemy środowiskowe. Należy również zwrócić uwagę na obecny kryzys klimatyczny, który cały czas postępuje, a my, jako ludzie, jedynie starając się postępować i żyć jak najbardziej ekologicznie, jesteśmy w stanie go zatrzymać.

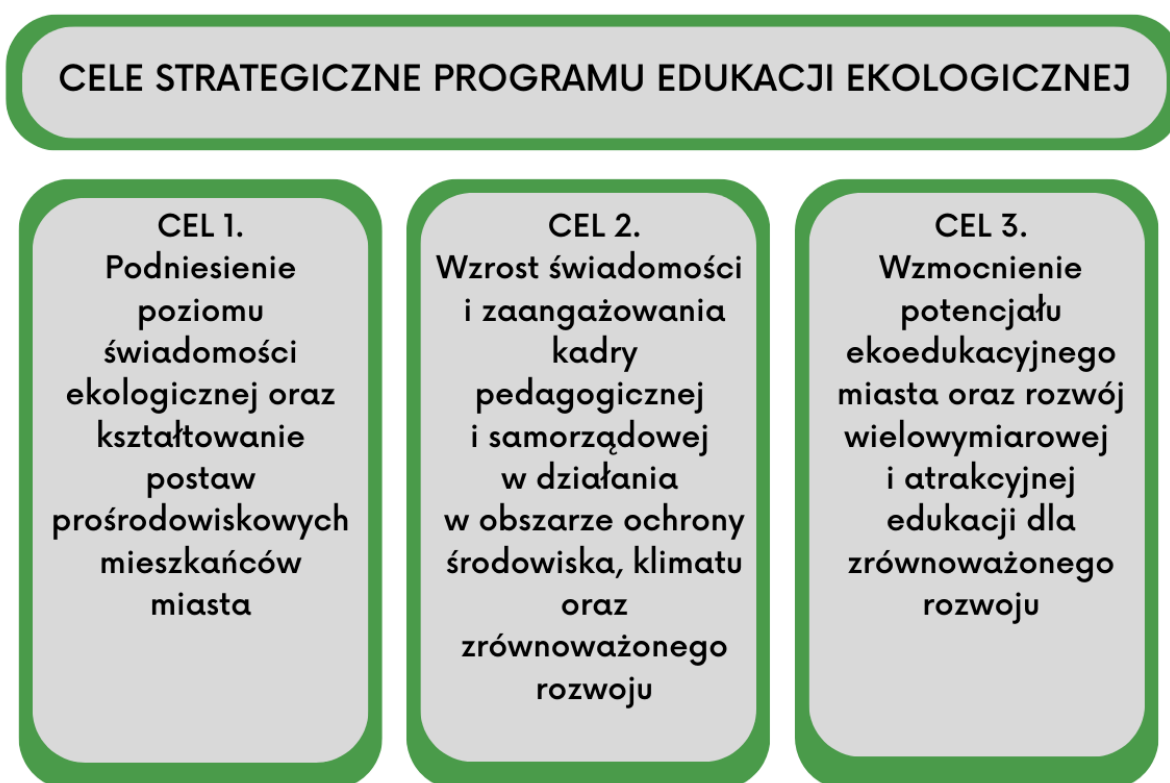
7. Cele edukacji ekologicznej

Na podstawie diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, sformułowanych wniosków, a także określenia potencjału eko-edukacyjnego miasta, zdefiniowany został cel główny Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030.



Rysunek 10. Cel główny Programu Edukacji Ekologicznej²⁰

Określono także trzy cele strategiczne, które zostały ujęte na poniższym schemacie.



Rysunek 11. Cele strategiczne Programu Edukacji Ekologicznej²¹

Cele strategiczne odnoszą się do kompleksowego prowadzenia działań związanych z edukacją ekologiczną na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego. Uwzględniają one nie tylko placówki oświatowe i uczniów do nich uczęszczających, lecz także wszystkich mieszkańców miasta, niezależnie od wieku, wykonywanego zawodu czy też środka przekazu informacji, z jakiego korzystają. Cele strategiczne sformułowane zostały w odniesieniu do celu głównego Programu Edukacji Ekologicznej, po szczegółowej analizie diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców miasta. Do każdego z celów strategicznych zostały przypisane cele operacyjne.

²⁰ Źródło: opracowanie własne

²¹ Źródło: opracowanie własne

7.1. CEL STRATEGICZNY 1. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej oraz kształtowanie postaw prośrodowiskowych mieszkańców miasta

**CEL STRATEGICZNY 1.
Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej oraz
kształtowanie postaw prośrodowiskowych mieszkańców miasta**

CELE OPERACYJNE

- 1. Upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska, klimatu oraz zrównoważonego rozwoju**
- 2. Kształtowanie zachowań prośrodowiskowych wśród mieszkańców**
- 3. Tworzenie warunków do współpracy wszystkich uczestników życia społecznego na rzecz budowania ekospołeczeństwa obywatelskiego**

Rysunek 12. Cel strategiczny 1. oraz jego cele operacyjne²²

Wnioski sformułowane na podstawie badania świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, w tym młodzieży do 12 roku życia oraz nauczycieli, wskazują na niewystarczający poziom tej świadomości, jedynie częściową wiedzę z zakresu ekologii i często błędne przekonania w przedmiotowym temacie. Przyczyny tej sytuacji związane są prawdopodobnie z: poziomem skomplikowania tematu, jak również niepoprawną narracją dotyczącą ekologii i kryzysu klimatycznego spotykaną w debacie publicznej czy w mediach oraz niewystarczającą intensywnością prowadzonych działań edukacyjnych z zakresu ekologii. Przywołane powyżej badanie pokazało, że mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego oczekują podjęcia przez władze samorządowe intensywniejszych działań w zakresie szeroko pojętej edukacji dla zrównoważonego rozwoju.

Ponadto, edukacja ta powinna być wielopokoleniowa, dostępna zarówno dla osób młodszych, jak i starszych. Powinna angażować całe rodziny i wspierać ich proekologiczne postawy. Przygotowana diagnoza wskazuje, że edukacja ekologiczna w Ostrowcu Świętokrzyskim nie dociera do wszystkich pokoleń. Podjęcie kroków mających na celu aktywizację społeczeństwa niezależnie od wieku, jest kluczowe dla budowania społeczeństwa obywatelskiego w ww. obszarze.

Niezbędne jest zatem podjęcie wspólnych działań, mających na celu rozwój edukacji ekologicznej w mieście. Konsultacje społeczne prowadzone w ramach PEE pokazały, że edukacją ekologiczną w mieście zajmuje się przede wszystkim Gmina i jej jednostki. Placówki oświatowe również realizują wiele działań z zakresu edukacji ekologicznej, niejednokrotnie wychodząc z nią poza swoje mury. Z drugiej strony, na terenie miasta nie funkcjonuje ani jedna organizacja pozarządowa, która zajmowałaby się ściśle edukacją ekologiczną. Kilka organizacji wpłata jednak pośrednio w swoją aktywność również działania ekologiczne. Mając na względzie powyższe, koniecznym jest tworzenie warunków do współpracy wszystkich uczestników życia społecznego na rzecz budowania ekospołeczeństwa obywatelskiego poprzez: opracowanie harmonogramu działań prowadzonych w zakresie szeroko pojętej edukacji dla zrównoważonego rozwoju, koordynację ważnych inicjatyw, tworzenie zachęt dla

²² Źródło: opracowanie własne

mieszkańców do podejmowania oddolnych działań w zakresie kształtowania postaw proekologicznych, np. wpisanie do Wieloletniego Programu Współpracy z Organizacjami Pozarządowymi działań służących wykreowaniu działalności społecznej w obszarze ekologii i ochrony środowiska, postrzeganym jako deficytowy obszar działalności społecznej w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Podsumowując, podniesienie poziomu świadomości ekologicznej oraz kształtowanie postaw prośrodowiskowych mieszkańców miasta wymaga zaangażowania różnych uczestników życia społecznego, w tym organizacji pozarządowych, instytucji kultury, spółek i jednostek gminnych, czy mediów.

7.2. CEL STRATEGICZNY 2. Wzrost świadomości i zaangażowania kadry pedagogicznej i samorządowej w działania w obszarze ochrony środowiska, klimatu oraz zrównoważonego rozwoju

CEL STRATEGICZNY 2. Wzrost świadomości i zaangażowania kadry pedagogicznej i samorządowej w działania w obszarze ochrony środowiska, klimatu oraz zrównoważonego rozwoju

CELE OPERACYJNE

- 1. Promowanie zasad zrównoważonego rozwoju**
- 2. Kształcenie kadry pedagogicznej oraz samorządowej w zakresie ochrony środowiska, zmian klimatycznych i transformacji energetyczno-klimatycznej miasta**
- 3. Podnoszenie świadomości ekologicznej grup zawodowych mających największy wpływ na wdrożenie strategii rozwoju gminy, szczególnie w zakresie polityki ekologicznej, energetycznej i klimatycznej miasta**

Rysunek 13. Cel strategiczny 2. oraz jego cele operacyjne²³

Świadomość i zaangażowanie kadry pedagogicznej oraz kadry administracji samorządowej w działania w obszarze ochrony środowiska, klimatu oraz zrównoważonego rozwoju są niezbędnym elementem budowania świadomego społeczeństwa. Budowa takiego zaplecza kompetencyjnego wymaga podjęcia intensywnych działań w obszarze promowania zasad zrównoważonego rozwoju oraz wywołania dyskusji publicznej w przedmiotowym temacie. Dużą rolę mogą odegrać tutaj lokalne media, które zintensyfikują swoje działania i częściej będą poruszać zagadnienia związane z ochroną środowiska, czy przyczynami kryzysu klimatycznego. Dodatkowo należy pamiętać, że zgodnie z powiedzeniem „aby zapalać innych, samemu trzeba płonąć” – należy uznać, że aby edukować, wpływać i kształtować postawy proekologiczne, najpierw należy odpowiednio przygotować osoby, których decyzje lub działania mają realny wpływ na kształtowanie ww. postaw, przestrzeni miejskiej oraz na kierunki rozwoju miasta. W świadomości pracowników poszczególnych instytucji, w tym nauczycieli, obecnie nie jest do końca ugruntowana odpowiedzialność za kształtowanie postaw proekologicznych, czyli fakt, iż sami również powinni dawać dobry

²³ Źródło: opracowanie własne

przykład w myśl zasady, że dzieci nas nie słuchają, tylko naśladują. Mając na względzie powyższe, należy systematycznie prowadzić edukację ww. grup zawodowych w przedmiotowym obszarze (studia podyplomowe, szkolenia, kursy, warsztaty – np. „Jak kształtować świadomość proekologiczną innych osób własną postawą” – dla nauczycieli, pracowników jednostek gminnych i powiatowych).

7.3. CEL STRATEGICZNY 3. Wzmocnienie potencjału ekoedukacyjnego miasta oraz rozwój wielowymiarowej i atrakcyjnej edukacji dla zrównoważonego rozwoju

**CEL STRATEGICZNY 3.
Wzmocnienie potencjału ekoedukacyjnego miasta oraz rozwój wielowymiarowej i atrakcyjnej edukacji dla zrównoważonego rozwoju**

CELE OPERACYJNE

- 1. Uatrakcyjnienie i wzmocnienie edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych**
- 2. Wykorzystanie potencjału nauki nieformalnej i pozaformalnej w kształtowaniu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego**
- 3. Inspirowanie mieszkańców do zachowań prośrodowiskowych poprzez odpowiednio zaaranżowaną przestrzeń Ostrowca Świętokrzyskiego oraz „świecenie przykładem” przez instytucje publiczne**

Rysunek 14. Cel strategiczny 3. oraz jego cele operacyjne²⁴

Diagnoza opracowana w ramach Programu nie pozostawia wątpliwości co do konieczności ciągłego rozwoju i wzmocnienia edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim. Przede wszystkim powinna być to edukacja skuteczna, której celem będzie przynajmniej zmiana przekonań społeczności lokalnej w przedmiotowym zakresie. Dodatkowo, należy postawić na edukację nowoczesną i atrakcyjną, przyciągającą i poruszającą odbiorców, opartą przede wszystkim na metodach i formach dydaktycznych włączających i angażujących uczestników, tj. metodach opartych na obserwacji i pomiarze, na praktycznej działalności: laboratoryjnej, zajęciach praktycznych, zajęciach w terenie, w myśl zasady: „powiedz mi, a zapomnę, pokaż mi, a zapamiętam, pozwól mi wziąć udział, a zrozumieję”.

W związku z powyższym, istnieje konieczność doposażenia placówek oświatowych w nowoczesne pomoce dydaktyczne: doświadczalne zestawy edukacyjne, plansze ścienne, gry edukacyjne, edukacyjne maty podłogowe, interaktywne zestawy demonstracyjne, multimedialne programy, pomoce do obserwacji w czasie różnych procesów biologicznych, materiały do zajęć warsztatowych (m.in. budowa domków dla owadów, budki lęgowe dla ptaków, nasiona i sadzonki roślin, drzew, kora), czy materiały do organizacji happeningów oraz pikników edukacyjnych.

²⁴ Źródło: opracowanie własne

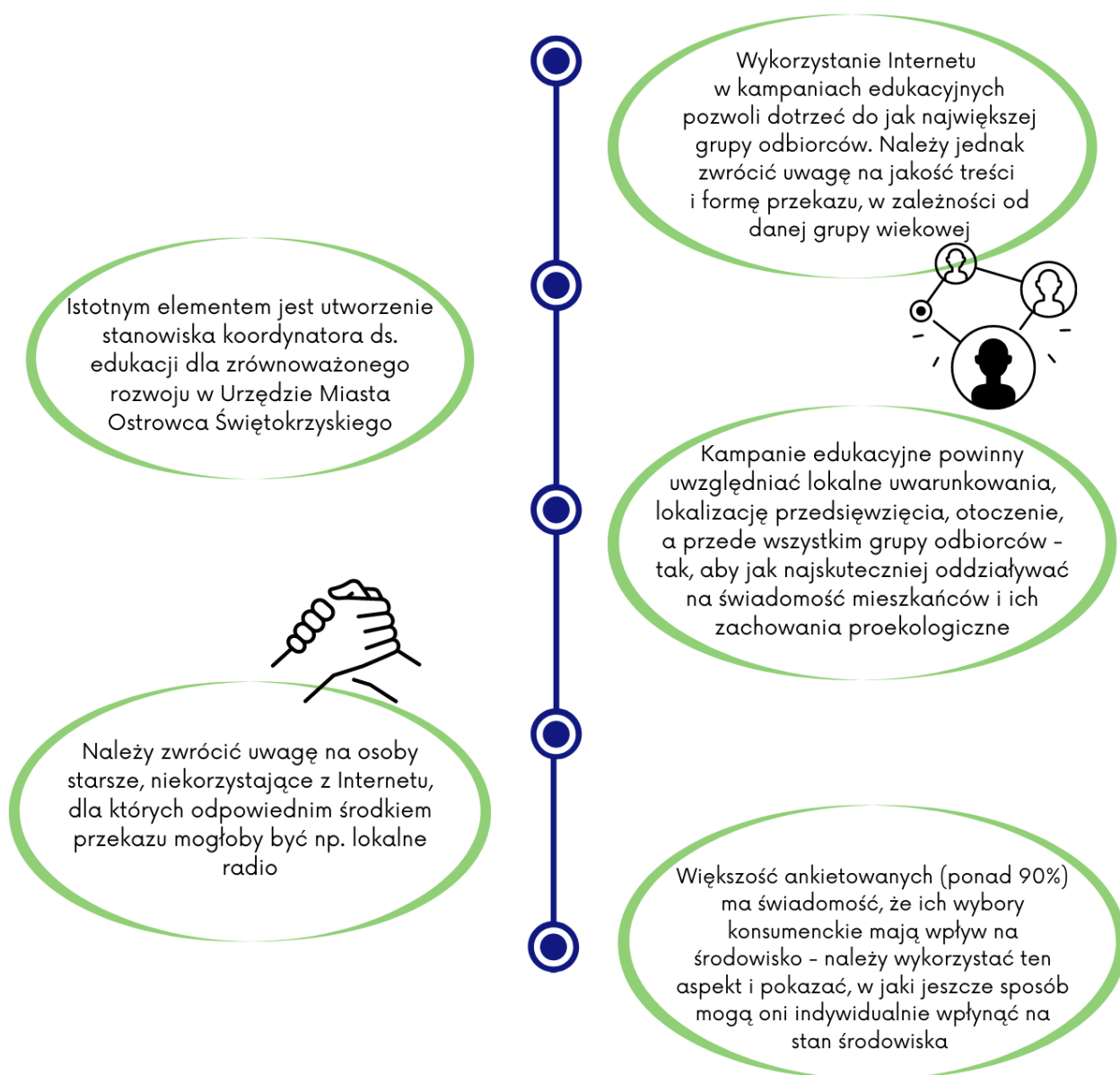
Wizja skutecznej edukacji ekologicznej nierozzerwalnie wiąże się z koniecznością wdrażania edukacji dla zrównoważonego rozwoju wszystkimi możliwymi kanałami, z wykorzystaniem szerokiego wachlarza jej form – w tym edukacji formalnej (wychowanie przedszkolne, podstawowe, ponadpodstawowe), pozaformalnej (m.in. kursy, szkolenia, wykłady, warsztaty) oraz nieformalnej (m.in. prasa, radio, biblioteka, plac zabaw).

Z przeprowadzonej diagnozy świadomości ekologicznej wyraźnie wynika, że aby kształtować postawy proekologiczne wśród mieszkańców, a szczególnie wśród dzieci i młodzieży, najpierw samemu należy „świecić przykładem”. Niestety, na chwilę obecną nie wszystkie jednostki wdrażają konkretne rozwiązania i zachęcają do działań ekologicznych.

W związku z powyższym, oprócz deklaracji, że środowisko jest naszym wspólnym dobrem i powinniśmy o nie dbać, należy zauważyć dotychczasowe działania Gminy w zakresie ekologii i środowiska. Kolejne rekomendowane do wdrożenia działania to m.in.: wyposażenie wszystkich klas szkolnych na terenie gminy w kosze do selektywnej zbiórki odpadów, montaż na terenie placówek oświatowych kompostowników na bioodpady, tworzenie na terenach użyteczności publicznej oraz placówek oświatowych ogrodów deszczowych, montaż (w placówkach oświatowych, poszczególnych instytucjach oraz terenach użyteczności publicznej) wodopojów, zapewnienie na terenie miasta koszy ulicznych do selektywnego zbierania odpadów, czy zwiększenie atrakcyjności edukacyjnej potencjalnych miejsc do prowadzenia zajęć z zakresu edukacji ekologicznej (np. ścieżki edukacyjne).

8. Rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim na podstawie diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego

Na podstawie przeprowadzonych analiz stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego oraz wyciągniętych wniosków i przedstawionych celów edukacji ekologicznej, sporządzono rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim. Rekomendacje te zostały szczegółowo opisane w diagnozie stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego.



Należy stworzyć kodeks dobrych praktyk ekologicznych, który pomoże mieszkańcom wdrożyć działania ekologiczne niewielkim kosztem



Należy zapewnić wszystkie niezbędne pomoce dydaktyczne, a także szkolenia tematyczne dla nauczycieli, ważnym aspektem jest również odpowiednia jakość edukacji ekologicznej dla rodziców i opiekunów prawnych

Nauczyciele powinni, podczas prowadzenia zajęć, przekazywać wiedzę również w sposób nieformalny, aby zaciekawić uczniów tematem ekologii

W kampaniach edukacyjnych powinno informować się o tym jaki wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców może mieć zły stan środowiska. Skupienie się na kwestiach zdrowotnych może okazać się kluczowe



Stworzyć należy Ekologiczną Radę Nauczycieli (dodatki finansowe), która czuwałaby nad wdrażaniem edukacji ekologicznej przez szkoły, a także wpisać do statutu szkół „Nauczycielski wzór postawy ekologicznej”



Istotnym elementem edukacji ekologicznej mieszkańców jest utworzenie miejsca spotkań, w którym odbywają się warsztaty ekologiczne, prelekcje, zajęcia praktyczne

Rysunek 15. Rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim²⁵

²⁵ Źródło: opracowanie własne

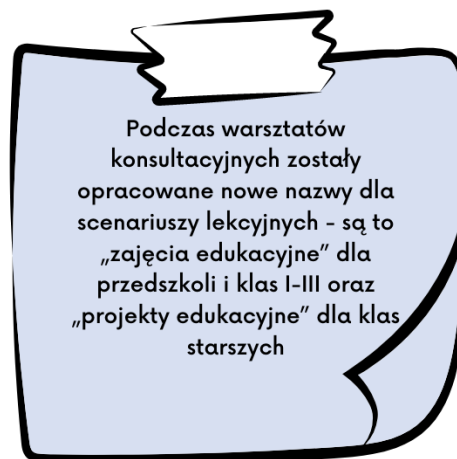
8.1. Scenariusze zajęć lekcyjnych

Po przeprowadzeniu diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, przygotowane zostały scenariusze lecyjne mające na celu wsparcie nauczycieli w prowadzeniu zajęć z zakresu szeroko pojętej edukacji ekologicznej. Scenariusze podzielone zostały na następujące obszary tematyczne:

- ochrona atmosfery,
- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- racjonalne gospodarowanie odpadami,
- zmiany klimatu.

Każdy z obszarów tematycznych zawiera pięć scenariuszy, dopasowanych do wieku uczniów:

- przedszkola,
- klasy I-III,
- klasy IV-VI,
- klasy VII-VIII,
- szkoły ponadpodstawowe.



Scenariusze zostały przygotowane wspólnie z nauczycielami z placówek oświatowych w Ostrowcu Świętokrzyskim. W tym celu w marcu 2023 r. odbyły się warsztaty konsultacyjne, które umożliwiły nauczycielom zapoznanie się z wstępną wersją scenariuszy lekcyjnych, a także pozwoliły na uwzględnienie ich spostrzeżeń, pomysłów i uwag w ostatecznej wersji materiałów. Dzięki warsztatom konsultacyjnym, udało się wypracować scenariusze lecyjne dopasowane do wieku uczniów, zawierające zarówno wiedzę teoretyczną, jak i dużą liczbę zadań praktycznych, takich jak: praca w grupach, wyjścia studyjne, zajęcia ze specjalistami, doświadczenia czy warsztaty.

Przykładowe zadania praktyczne zawarte w scenariuszach lekcyjnych, to:

- warsztaty z upcyclingu, czyli nadanie drugiego życia odpadom,
- debaty oxfordzkie związane z ochroną i jakością wód,
- nakręcenie krótkiego filmiku związanego z ochroną bioróżnorodności,
- projektowanie zielonych przystanków i parków kieszonkowych,
- tworzenie kolaży informacyjnych związanych z zanieczyszczeniami powietrza.

8.2. Harmonogram działań edukacyjnych

Harmonogram działań edukacyjnych jest dokumentem zawierającym zaplanowane działania edukacyjne, mające na celu kreowanie ładu środowiskowego, przestrzennego, gospodarczego i społecznego. Zawiera on spójne działania w trzech obszarach edukacji, tj. edukacji formalnej, pozaformalnej i nieformalnej, i został rozpisany w cyklu czteroletnim, gdzie w każdym roku wiodącym jest jedno zagadnienie z poniższego katalogu:

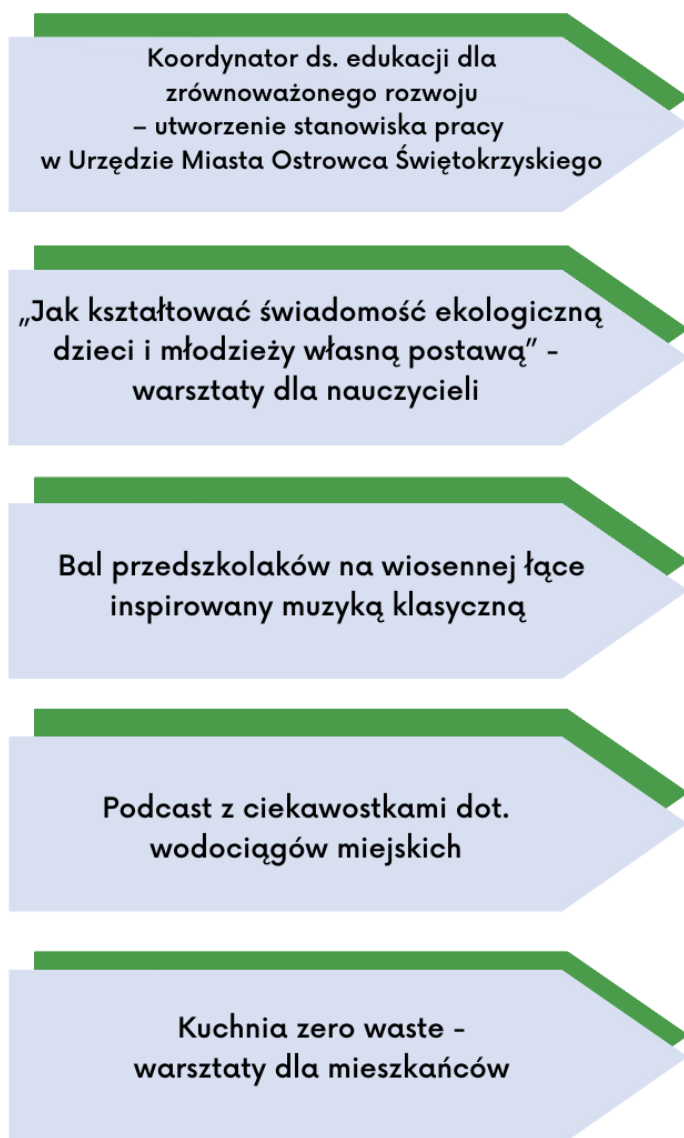
- ochrona atmosfery (rok 2023 i rok 2027),
- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi (rok 2024 i rok 2028),
- racjonalne gospodarowanie odpadami (rok 2025 i rok 2029),

- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów (rok 2026 i rok 2030).

Równoległe z zagadnieniami wymienionymi wyżej, w sposób ciągły w latach 2023-2030, będzie prowadzona edukacja klimatyczna.

W harmonogramie zawarto działania, które będą wdrażane przez poszczególne placówki oświatowe, jak i działania ogólniejskie, realizowane między innymi przez Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim, jednostki miejskie, lokalne media czy organizacje pozarządowe. Znalazły się tu również drobne działania inwestycyjne, których realizacja pozwoli na rozwój edukacji ekologicznej w mieście.

Przykładowe działania zawarte w harmonogramie przedstawiono poniżej.



Rysunek 16. Działania zawarte w harmonogramie działań edukacyjnych²⁶

²⁶ Źródło: opracowanie własne

8.3. Spis pomocy dydaktycznych

Spis pomocy dydaktycznych zawiera propozycje pomocy dydaktycznych pozwalających na prowadzenie spójnych działań edukacyjnych równolegle w trzech obszarach edukacji, tj. edukacji formalnej, pozaformalnej oraz nieformalnej. Został on podzielony na pięć zagadnień:

- ochrona atmosfery,
- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- racjonalne gospodarowanie odpadami,
- zrównoważony rozwój i zmiany klimatu.

Odbiorcami pomocy dydaktycznych są nie tylko placówki oświatowe, ale także wszyscy mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego. W spisie zostały zawarte takie pomoce, jak: gry, filmy czy też maty edukacyjne, skierowane do przedszkoli oraz szkół podstawowych, jak i: zakładki do książek, budki lęgowe dla ptaków czy też sadzonki, skierowane do wszystkich mieszkańców miasta. W spisie zawarto również szacowaną wartość zakupu każdej z prezentowanych pomocy dydaktycznych.

Poniżej przedstawiono przykładowe pomoce dydaktyczne zawarte w spisie pomocy dydaktycznych.



Rysunek 17. Pomoce zawarte w spisie pomocy dydaktycznych²⁷

²⁷ Źródło: opracowanie własne

9. Potencjalne źródła finansowania zadań ujętych w harmonogramie działań edukacyjnych

Poniższa tabela ze źródłami finansowania działań edukacyjnych wskazuje, jakie programy mogą wspomóc finansowanie zadań ujętych w Harmonogramie działań edukacyjnych zaplanowanych w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030. Wnioskodawcami do danych projektów może być zarówno administracja publiczna, jak i organizacje pozarządowe i przedsiębiorstwa.

Tabela 1. Potencjalne źródła finansowania zadań ujętych w harmonogramie działań edukacyjnych²⁸

Program	Działanie	Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie	Wnioskodawcy	Termin naboru	Budżet Programu [zł]	Instytucja przyjmująca wnioski o dofinansowanie
PROGRAM FUNDUSZE EUROPEJSKIE NA INFRASTRUKTURĘ, KLIMAT, ŚRODOWISKO 2021-2027						
FEnIKS	Działanie FENX.01.04 Gospodarka odpadami oraz gospodarka o obiegu zamkniętym (EFRR/FS.CP2.VI)	działania edukacyjno-informacyjne społeczeństwa, w szczególności w obszarze zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia działań w gospodarce odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami oraz w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym	uczelnie wyższe, jednostki naukowe i badawczo-naukowe, pozarządowe organizacje ekologiczne	od 01.2024 do 03.2024	30 000 000	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
FEnIKS	Działanie FENX.01.05 Ochrona przyrody i rozwój zielonej infrastruktury (EFRR/FS.CP2.VII)	ochrona in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych	partnerstwa, przedsiębiorstwa, instytucje nauki i edukacji, administracja publiczna, służby publiczne, organizacje społeczne i związki wyznaniowe	od 10.2023 do 12.2023	100 000 000	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
FEnIKS	Działanie FENX.01.05 Ochrona przyrody i rozwój zielonej	zielona i niebieska infrastruktura wraz ze stosownym zapleczem	partnerstwa, przedsiębiorstwa, instytucje nauki i edukacji, administracja publiczna, służby	od 01.2024	95 000 000	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

²⁸ Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Funduszy Europejskich na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027; Funduszy Europejskich dla Świętokrzyskiego 2021-2027, <https://www.gov.pl/web/nfosisgw/program-regionalnego-wsparcia-edukacji-ekologicznej>; <https://bip.wfos.com.pl/wfo/informacje-podstawowe/funkcjonowanie-podmiotu/7809,Lista-przedswiez-priorytetowych-do-dofinansowania-przez-Wojewodzki-Fundusz-Oc.html>, dostęp 25.04.2023

Program	Działanie	Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie	Wnioskodawcy	Termin naboru	Budżet Programu [zł]	Instytucja przyjmująca wnioski o dofinansowanie
	infrastruktury (EFRR/FS.CP2.VII)		publiczne, organizacje społeczne i związki wyznaniowe	do 02.2024		
FEnIKS	Działanie FENX.01.05 Ochrona przyrody i rozwój zielonej infrastruktury (EFRR/FS.CP2.VII)	edukacja w zakresie ochrony przyrody	partnerstwa, przedsiębiorstwa, instytucje nauki i edukacji, administracja publiczna, służby publiczne, organizacje społeczne i związki wyznaniowe	od 01.2024 do 02.2024	60 000 000	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO 2021-2027						
FESW	Działanie 2.5 Gospodarowanie zasobami wody i przeciwdziałanie klęskom żywiołowym	rozwój potencjału służb publicznych – rozwój monitoringu, systemów prognozowania i ostrzegania przed stanami nadzwyczajnymi oraz systemów ratownictwa, w tym doposażenie służb ratowniczych (m.in. zakup sprzętu do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków zjawisk katastrofalnych lub poważnych awarii chemiczno-ekologicznych), budowa, rozbudowa, modernizacja infrastruktury służb ratowniczych	służby publiczne, administracja publiczna	od 15.06. do 30.07 2023	23 580 000	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego Departament Inwestycji i Rozwoju

Program	Działanie	Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie	Wnioskodawcy	Termin naboru	Budżet Programu [zł]	Instytucja przyjmująca wnioski o dofinansowanie
FESW	Działanie 8.2 Podnoszenie jakości kształcenia podstawowego	<p>1. wsparcie uczniów szkół podstawowych m. in. poprzez zajęcia dodatkowe ukierunkowane na rozwijanie umiejętności podstawowych i przekrojowych, działania dwujęzyczne, edukację ekologiczną, zajęcia w ramach działań antidyskryminacyjnych, zajęcia psychologiczno-pedagogiczne, doradztwo zawodowe, wsparcie w zakresie edukacji włączającej (upowszechnianie modelu np. przestrzeń dostępnej szkoły lub wspieranie procesu transformacji szkolnictwa specjalnego)</p> <p>2. podnoszenie kompetencji kadry nauczycielskiej/ doradców zawodowych m.in. w zakresie: pracy z uczniami o specjalnych potrzebach rozwojowych i edukacyjnych, zapobiegania przemocy</p> <p>Typ projektu nr 2 wyłącznie w powiązaniu z realizacją typu nr 1.</p>	<p>przedsiębiorstwa, partnerzy społeczni, instytucje nauki i edukacji, administracja publiczna, organizacje społeczne i związki wyznaniowe, instytucje ochrony zdrowia, instytucje wspierające biznes, partnerstwa, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne, służby publiczne</p>	III kwartał 2023 (sierpień 2023)	34 412 898	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego Departament Europejskiego Funduszu Społecznego
FEnIKS	Działanie 8.2 Podnoszenie jakości	1. wsparcie uczniów szkół podstawowych m. in. poprzez zajęcia	przedsiębiorstwa, partnerzy społeczni, instytucje nauki	II kwartał 2024	14 962 129	Urząd Marszałkowski Województwa

Program	Działanie	Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie	Wnioskodawcy	Termin naboru	Budżet Programu [zł]	Instytucja przyjmująca wnioski o dofinansowanie
	kształcenia podstawowego	<p>dodatkowe ukierunkowane na rozwijanie umiejętności podstawowych i przekrojowych, działania dwujęzyczne, edukację ekologiczną, zajęcia w ramach działań antydyskryminacyjnych, zajęcia psychologiczno-pedagogiczne, doradztwo zawodowe, wsparcie w zakresie edukacji włączającej (upowszechnianie modelu np. przestrzeń dostępnej szkoły lub wspieranie procesu transformacji szkolnictwa specjalnego)</p> <p>2. podnoszenie kompetencji kadry nauczycielskiej /doradców zawodowych m.in. w zakresie: pracy z uczniami o specjalnych potrzebach rozwojowych i edukacyjnych, zapobiegania przemocy</p> <p>Typ projektu nr 2 wyłącznie w powiązaniu z realizacją typu nr 1.</p>	i edukacji, administracja publiczna, organizacje społeczne i związki wyznaniowe, instytucje ochrony zdrowia, instytucje wspierające biznes, partnerstwa, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne, służby publiczne			Świętokrzyskiego Departament Europejskiego Funduszu Społecznego
FEnIKS	Działanie 8.4 Rozwój szkolnictwa branżowego	1. organizacja staży uczniowskich (dla techników i szkół branżowych I stopnia) z zachowaniem najwyższych standardów jakości w celu uzyskania umiejętności praktycznych niezbędnych	przedsiębiorstwa, partnerzy społeczni, instytucje nauki i edukacji, administracja publiczna, organizacje społeczne i związki wyznaniowe, instytucje ochrony	od 28.04 do 14.07 2023	59 848 517	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego Departament Europejskiego

Program	Działanie	Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie	Wnioskodawcy	Termin naboru	Budżet Programu [zł]	Instytucja przyjmująca wnioski o dofinansowanie
		<p>do wykonywania pracy w zawodzie</p> <p>2. organizacja staży lub praktyk zawodowych (innych niż staże uczniowskie) dla uczniów szkół branżowych</p> <p>3. wsparcie uczniów szkół branżowych m. in. poprzez: kwalifikacyjne kursy zawodowe, zajęcia dodatkowe ukierunkowane na rozwijanie umiejętności podstawowych i przekrojowych, działania dwujęzyczne, edukację ekologiczną, zajęcia w ramach działań antydyskryminacyjnych, zajęcia psychologiczno-pedagogiczne, doradztwo zawodowe, wsparcie w zakresie edukacji włączającej (upowszechnianie modelu np. przestrzeń dostępnej szkoły lub wspieranie procesu transformacji szkolnictwa specjalnego)</p> <p>4. podnoszenie kompetencji kadry nauczycielskiej/ doradców zawodowych m.in. w zakresie: zapobiegania przemocy, wsparcia dla uczniów zagrożonych przedwczesnym</p>	<p>zdrowia, instytucje wspierające biznes, partnerstwa, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne, służby publiczne</p>			<p>Funduszu Społecznego</p>

Program	Działanie	Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie	Wnioskodawcy	Termin naboru	Budżet Programu [zł]	Instytucja przyjmująca wnioski o dofinansowanie
		opuszczeniem systemu edukacji Typy projektów nr 3 lub 4 wyłącznie w powiązaniu z realizacją typu nr 1 lub 2.				
FEnIKS	Działanie 8.4 Rozwój szkolnictwa branżowego	<p>1. organizacja staży uczniowskich (dla techników i szkół branżowych I stopnia) z zachowaniem najwyższych standardów jakości w celu uzyskania umiejętności praktycznych niezbędnych do wykonywania pracy w zawodzie</p> <p>2. organizacja staży lub praktyk zawodowych (innych niż staże uczniowskie) dla uczniów szkół branżowych</p> <p>3. wsparcie uczniów szkół branżowych m. in. poprzez: kwalifikacyjne kursy zawodowe, zajęcia dodatkowe ukierunkowane na rozwijanie umiejętności podstawowych i przekrojowych, działania dwujęzyczne, edukację ekologiczną, zajęcia w ramach działań antydyskryminacyjnych, zajęcia psychologiczno-pedagogiczne, doradztwo zawodowe, wsparcie</p>	<p>przedsiębiorstwa, partnerzy społeczni, instytucje nauki i edukacji, administracja publiczna, organizacje społeczne i związki wyznaniowe, instytucje ochrony zdrowia, instytucje wspierające biznes, partnerstwa, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne, służby publiczne</p>	I kwartał 2024	12 967 179	<p>Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego Departament Europejskiego Funduszu Społecznego</p>

Program	Działanie	Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie	Wnioskodawcy	Termin naboru	Budżet Programu [zł]	Instytucja przyjmująca wnioski o dofinansowanie
		<p>w zakresie edukacji włączającej (upowszechnianie modelu np. przestrzeń dostępnej szkoły lub wspieranie procesu transformacji szkolnictwa specjalnego)</p> <p>4. podnoszenie kompetencji kadry nauczycielskiej/ doradców zawodowych m.in. w zakresie: zapobiegania przemocy, wsparcia dla uczniów zagrożonych przedwczesnym opuszczeniem systemu edukacji</p> <p>Typy projektów nr 3 lub 4 wyłącznie w powiązaniu z realizacją typu nr 1 lub 2.</p>				
FEnIKS	Działanie 8.3 Wysoka jakość edukacji ponadpodstawowej ogólnej	<p>1. wsparcie uczniów liceów ogólnokształcących m.in. poprzez zajęcia dodatkowe ukierunkowane na rozwijanie umiejętności podstawowych i przekrojowych, działania dwujęzyczne, edukację ekologiczną, zajęcia w ramach działań antydyskryminacyjnych, zajęcia psychologiczno-pedagogiczne, doradztwo zawodowe, wsparcie w zakresie edukacji włączającej (upowszechnianie modelu np. przestrzeń</p>	<p>przedsiębiorstwa, partnerzy społeczni, instytucje nauki i edukacji, administracja publiczna, organizacje społeczne i związki wyznaniowe, instytucje ochrony zdrowia, instytucje wspierające biznes, partnerstwa, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne, służby publiczne</p>	III kwartał 2023 (08.2023)	23 189 969	<p>Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego Departament Europejskiego Funduszu Społecznego</p>

Program	Działanie	Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie	Wnioskodawcy	Termin naboru	Budżet Programu [zł]	Instytucja przyjmująca wnioski o dofinansowanie
		<p>dostępnej szkoły lub wspieranie procesu transformacji szkolnictwa specjalnego)</p> <p>2. odnoszenie kompetencji kadry nauczycielskiej/ doradców zawodowych m.in. w zakresie: pracy z uczniami o specjalnych potrzebach rozwojowych i edukacyjnych, zapobiegania przemocy</p> <p>Typ projektu nr 2 wyłącznie w powiązaniu z realizacją typu nr 1.</p>				
NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ						
NFOŚiGW	Program Priorytetowy „Edukacja ekologiczna” część 1) Edukacja ekologiczna na lata 2021-2025	<p>Przedsięwzięcia edukacyjne, przyczyniające się do zwiększania świadomości ekologicznej, rozwoju społeczeństwa obywatelskiego, realizacji polityk: klimatycznej, ochrony środowiska, ekologicznej i energetycznej Polski oraz tworzenia/poprawy ekologicznych warunków życia</p>	<p>Zarejestrowane na terenie Rzeczypospolitej Polskiej osoby prawne lub jednostki organizacyjne, którym prawo polskie przyznaje osobowość prawną, jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, którym ustawa przyznaje zdolność prawną, osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, państwowe lub samorządowe jednostki</p>	Są to nabory cykliczne	W zależności od naboru	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Program	Działanie	Typy projektów, które mogą otrzymać dofinansowanie	Wnioskodawcy	Termin naboru	Budżet Programu [zł]	Instytucja przyjmująca wnioski o dofinansowanie
			organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej.			

10. Spis tabel

Tabela 1. Potencjalne źródła finansowania zadań ujętych w harmonogramie działań edukacyjnych..... 34

11. Spis rysunków

Rysunek 1. Sfery edukacji ekologicznej w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej	6
Rysunek 2. Cel główny Polityki Ekologicznej Państwa 2030	7
Rysunek 3. Cele szczegółowe Polityki Ekologicznej Państwa 2030	7
Rysunek 4. Cele strategiczne Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+	8
Rysunek 5. Działania naprawcze Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych	9
Rysunek 6. Cele strategiczne Strategii Rozwoju Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2021-2030	10
Rysunek 7. Komponenty środowiska zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023	11
Rysunek 8. Etapy diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego	14
Rysunek 9. Wnioski wynikające z diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego	18
Rysunek 10. Cel główny Programu Edukacji Ekologicznej	23
Rysunek 11. Cele strategiczne Programu Edukacji Ekologicznej	23
Rysunek 12. Cel strategiczny 1. oraz jego cele operacyjne	24
Rysunek 13. Cel strategiczny 2. oraz jego cele operacyjne	25
Rysunek 14. Cel strategiczny 3. oraz jego cele operacyjne	26
Rysunek 15. Rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim	29
Rysunek 16. Działania zawarte w harmonogramie działań edukacyjnych	31
Rysunek 17. Pomoce zawarte w spisie pomocy dydaktycznych	32

Załącznik I
Diagnoza stanu

**świadomości ekologicznej
mieszkańców Ostrowca
Świętokrzyskiego**

przygotowana na potrzeby opracowania
Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta
Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030



„Program Edukacji Ekologicznej dla Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030” opracowany został w ramach projektu „Ostrowiec Świętokrzyski – miasta OdNowa”, wdrażanego w ramach Programu „Rozwój Lokalny” współfinansowanego w ramach Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 i ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021.

„Ostrowiec Świętokrzyski - miasta OdNowa” korzysta z dofinansowania otrzymanego od Islandii, Liechtensteinu i Norwegii w ramach Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 i ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021. Celem projektu jest poprawa życia mieszkańców w różnym wieku poprzez osiągnięcie różnorodnych zmian w rozwoju społeczno-gospodarczym miasta oraz w sferze lokalnej administracji publicznej.

Zespół autorski firmy Atmoterm S.A.

Kierownik projektu: mgr inż. Dorota Kusek

mgr Jan Romanicz

mgr inż. Marta Borgul

mgr inż. Oliwia Gronet

mgr Waldemar Mazur

mgr Roman Grzebiela

mgr Agnieszka Rybak



Okładka została zaprojektowana przy użyciu zasobów z portalu Freepik.com

SPIS TREŚCI

1.	Analiza danych z przeprowadzonych diagnoz	3
1.1	Diagnoza stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego	3
1.1.1.	Analiza wyników ankiet	3
1.1.2.	Analizy krzyżowe	22
1.1.3.	Porównanie wyników ankiet z Ostrowca Świętokrzyskiego z wynikami ankiet innych badań	46
1.1.4.	Podsumowanie i wnioski – świadomość ekologiczna mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego ...	60
1.1.5.	Rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim na podstawie diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców miasta	61
1.2.	Diagnoza stanu świadomości ekologicznej nauczycieli	63
1.2.1.	Analiza wyników badań przeprowadzonych z udziałem nauczycieli	63
1.2.2.	Analiza ankiet wypełnianych przez nauczycieli	95
1.2.3.	Podsumowanie i wnioski – świadomość ekologiczna nauczycieli	105
1.2.4.	Rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim na podstawie diagnozy stanu świadomości ekologicznej nauczycieli	106
1.3.	Diagnoza z przeprowadzonych debat	108
1.3.1.	Przebieg przeprowadzonych debat	109
1.3.2.	Analiza zakresu edukacji ekologicznej	117
1.3.3.	Metody i kanały edukacyjne stosowane przez różne podmioty na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego ze szczególnym uwzględnieniem placówek oświatowych i organizacji pozarządowych	119
1.3.4.	Przygotowanie przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych	121
1.3.5.	Analiza zaplecza placówek oświatowych do prowadzenia edukacji ekologicznej	122
1.4.	Warsztaty konsultacyjne	124
1.5.	Określenie potencjału ekoedukacyjnego miasta Ostrowca Świętokrzyskiego	127
2.	Spis tabel	129
3.	Spis rysunków	130

1. Analiza danych z przeprowadzonych diagnoz

Poniżej przedstawiona została diagnoza stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego opracowana na podstawie wyników ankietyzacji mieszkańców miasta, rozmów z nauczycielami oraz przeprowadzonych debat. Pozwoliło to na wysunięcie wniosków, przedstawienie rekomendacji oraz określenie potencjału ekoedukacyjnego miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.

1.1 Diagnoza stanu świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego

Cel przeprowadzonego badania

Celem przeprowadzonych badań było opracowanie Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030. W związku z powyższym, przeprowadzono badania mieszkańców miasta oraz nauczycieli pracujących w placówkach edukacyjnych na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego. Ankieta skierowana do mieszkańców miała za zadanie określenie ich świadomości ekologicznej. Wynik badania przełoży się na wybór i wdrożenie konkretnych działań w Programie Edukacji Ekologicznej.



Metodyka pracy

Badanie przeprowadzone zostało w październiku 2022 r. w ramach umowy nr UM/647-W/UB/192/WIN/15/2022 z dnia 4 sierpnia 2022 roku. Ankieta przygotowana dla mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego składała się z 19 pytań i została zbudowana w oparciu o podobne ankiety przeprowadzone na terenie Polski, w możliwie bliskim odcinku czasowym, w celu porównania odpowiedzi ankietowanych i dostrzeżenia zmieniających się tendencji. Ankieta miała formę elektroniczną (przeprowadzona została za pomocą serwisu interankiety.pl) oraz papierową. W ankiecie wzięło udział 868 osób. Wyniki z obu wersji zostały zebrane i przeanalizowane.



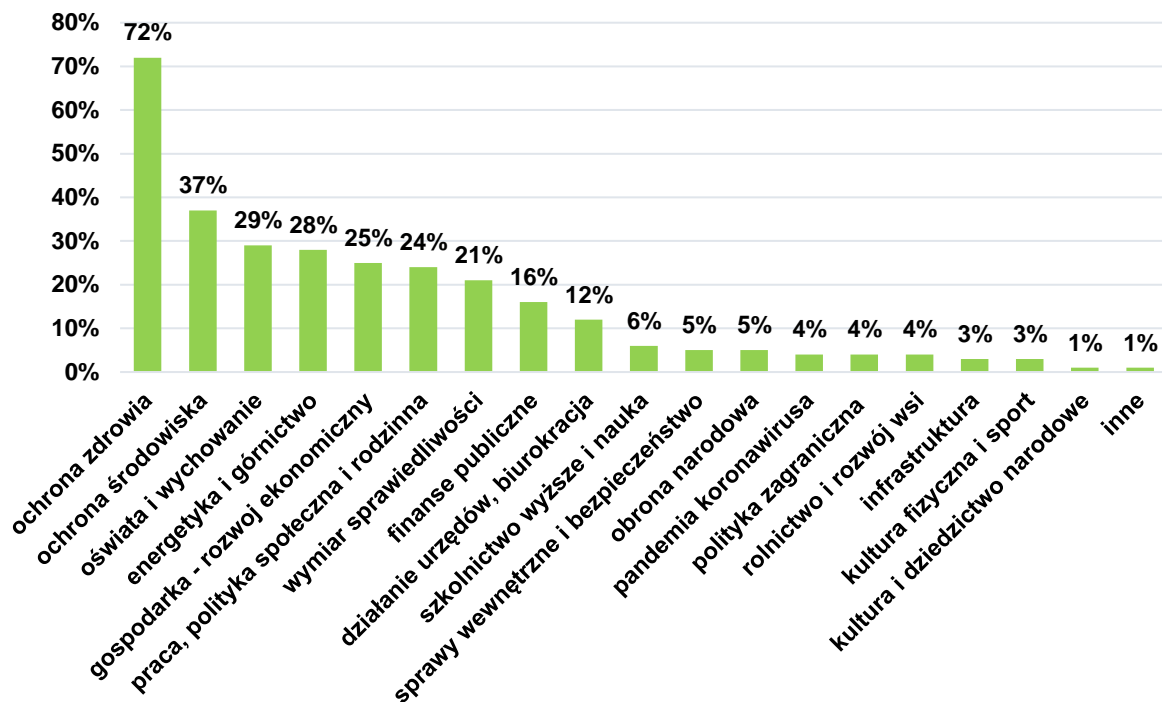
1.1.1. Analiza wyników ankiet

Poniżej przedstawione zostały pytania zawarte w ankiecie skierowanej do mieszkańców miasta oraz odpowiedzi ankietowanych.

1. Zaznacz 3 dziedziny, w których Twoim zdaniem nasz kraj ma najwięcej problemów do rozwiązania

Najbardziej problematyczną dziedziną wg ankietowanych jest ochrona zdrowia – tak odpowiedziało aż 72% ankietowanych. Następnie są to: ochrona środowiska – 37%, oświata i wychowanie – 29%, energetyka i górnictwo – 28%, gospodarka – rozwój ekonomiczny – 25%, praca, polityka społeczna i rodzinna – 24%. Najmniej odpowiedzi wskazuje na kulturę i dziedzictwo narodowe – 1% oraz inne dziedziny, niewymienione w ankiecie – 1%, wśród których wymieniono m. in. segregację śmieci, tolerancję oraz edukację w szkołach. Osoby, które wybierały „ochronę zdrowia” najczęściej wybierały również „ochronę środowiska”, co świadczyć może o tym, że wiążą one problemy ze zdrowiem z problemami środowiskowymi.

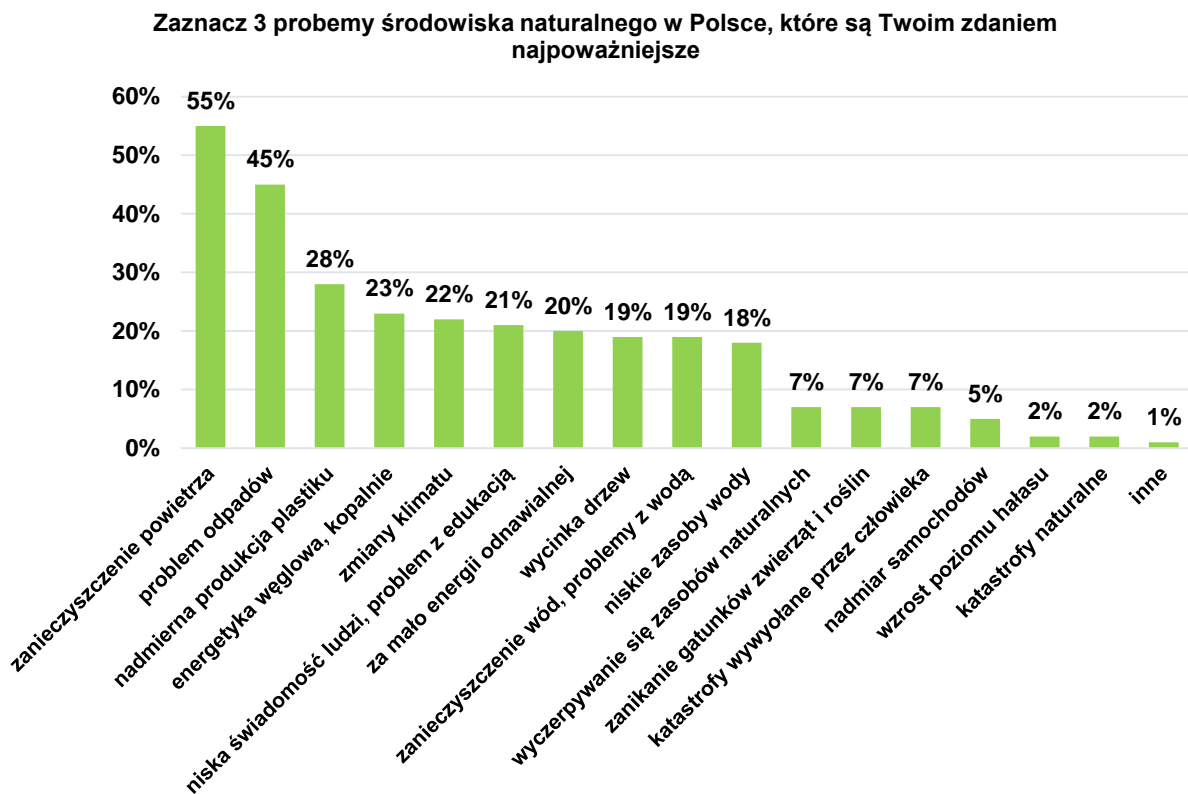
Zaznacz 3 dziedziny, w których Twoim zdaniem nasz kraj ma najwięcej problemów do rozwiązania



Rysunek 1. Dziedziny, w których nasz kraj ma najwięcej problemów do rozwiązania

2. Zaznacz 3 problemy środowiska naturalnego w Polsce, które są Twoim zdaniem najpoważniejsze

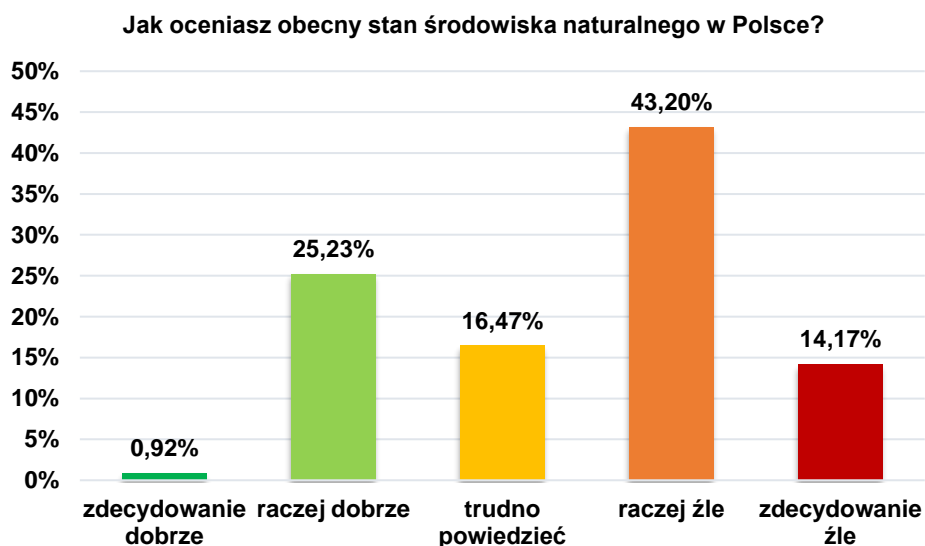
W odpowiedziach ankietowani wskazywali przede wszystkim na zanieczyszczenie powietrza – odpowiedzi tej udzieliło 55% ankietowanych. Innymi częstymi odpowiedziami były: problem odpadów – 45%, nadmierna produkcja plastiku – 28%, energetyka węglowa, kopalnie – 23%, zmiany klimatu – 22%. Respondenci najrzadziej wskazywali na problem związany ze wzrostem hałasu – 2%, katastrofy naturalne – 2% oraz inne problemy środowiska naturalnego, wśród których wskazywano m. in. na brak recyklingu i automatów na butelki plastikowe oraz za dużą ingerencję w kontrole działalności człowieka.



Rysunek 2. Problemy środowiska naturalnego w Polsce wg ankietowanych

3. Jak oceniasz obecny stan środowiska naturalnego

a) w Polsce?

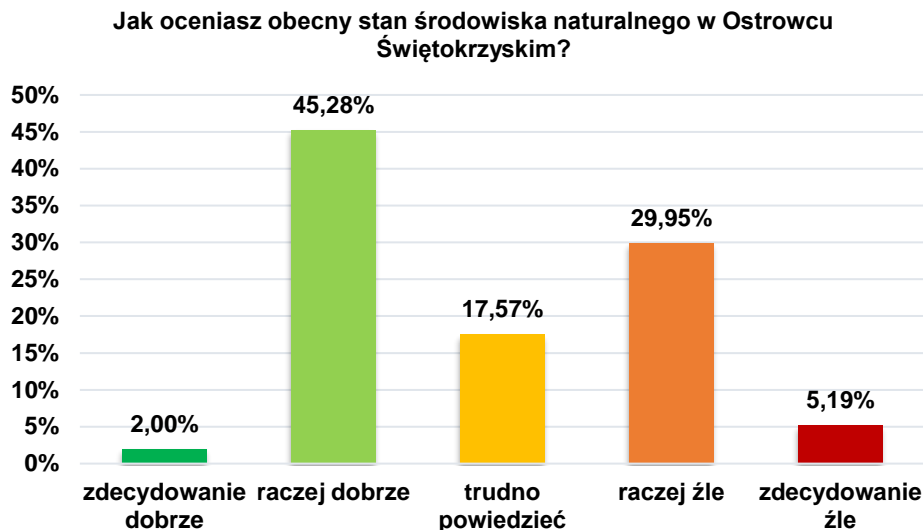


Rysunek 3. Ocena stanu środowiska naturalnego w Polsce przez ankietowanych

W pytaniu o obecny stan środowiska w Polsce największy procent ankietowanych (43,2%) zaznaczył odpowiedź „raczej źle”. Drugą najczęściej wybieraną odpowiedzią było „raczej dobrze” (25,23%). Aż 14,17% ankietowanych zaznaczyło odpowiedź „zdecydowanie źle”, co oznacza (w połączeniu z „raczej źle”), że duża część osób

ankietowanych ocenia źle stan środowiska naturalnego w Polsce. Jedynie kilku ankietowanych ocenia ten stan jako „zdecydowanie dobry”.

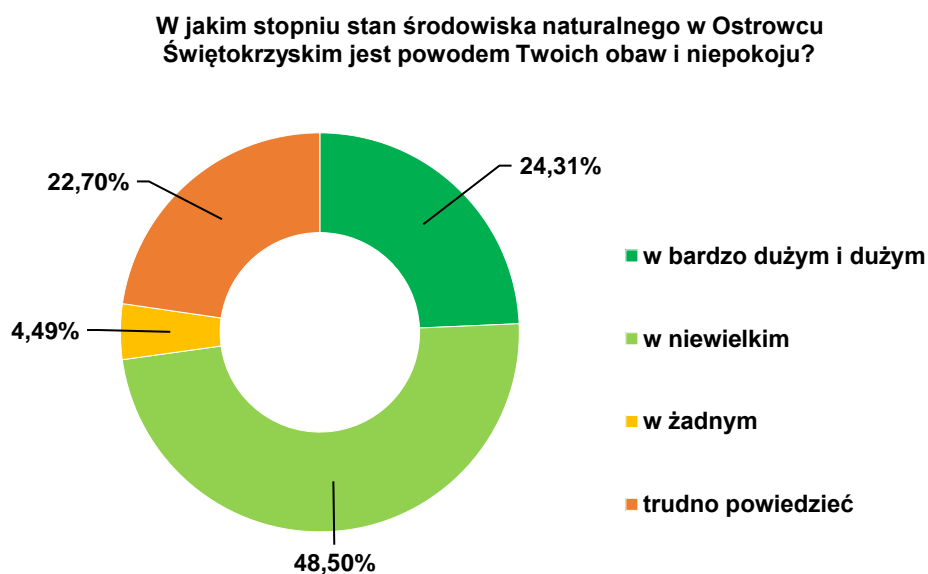
b) w Ostrowcu Świętokrzyskim?



Rysunek 4. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim wg ankietowanych

Większość ankietowanych ocenia stan środowiska w Ostrowcu Świętokrzyskim „raczej dobrze” – 45,28% oraz „raczej źle” – 29,95%. Pokazuje to dwie zróżnicowane oceny ankietowanych, co wskazuje na to, że mieszkańcy inaczej interpretują obserwowane zjawiska – coś, co dla jednej osoby nie jest problemem środowiskowym, dla drugiej osoby może nim być. Jedynie kilkanaście osób spośród ankietowanych oceniło stan środowiska w Ostrowcu jako „zdecydowanie dobry”.

4. W jakim stopniu stan środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim jest powodem Twoich obaw i niepokoju?

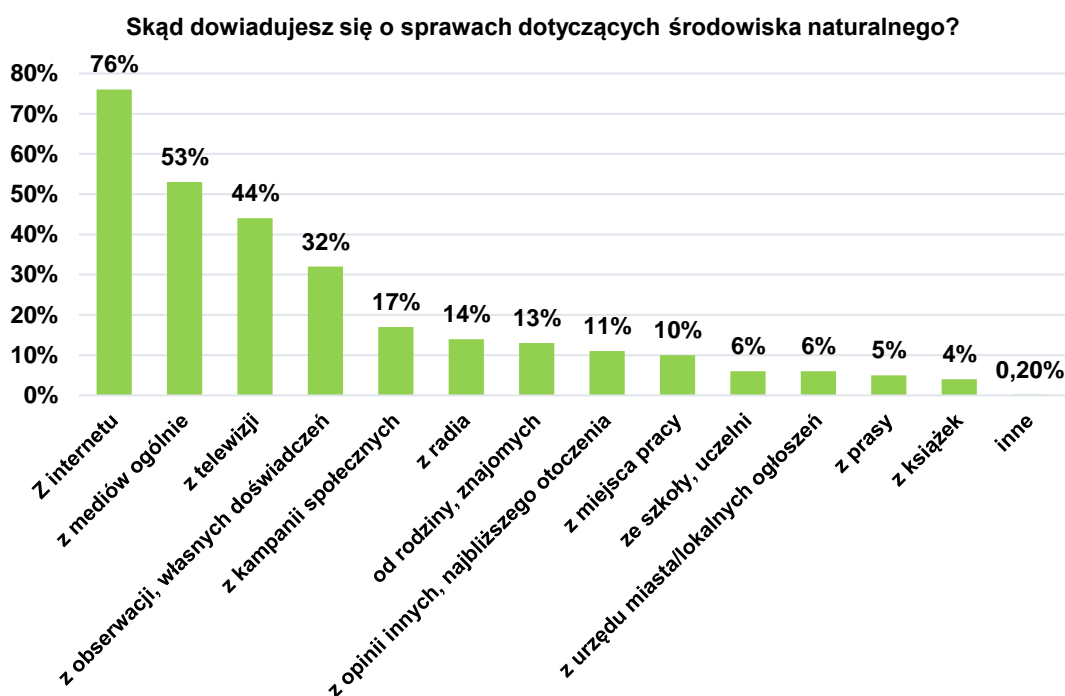


Rysunek 5. Stopień obaw, jakie wywołuje stan środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim wśród ankietowanych

Prawie połowa respondentów uważa, że stan środowiska w Ostrowcu Świętokrzyskim jest w „niewielkim stopniu” powodem obaw i niepokoju. Prawie 25% uważa, że „w bardzo dużym lub dużym stopniu”. Kilka procent ankietowanych zaznaczyło odpowiedź „w żadnym stopniu”, natomiast ok. 20% wybrało odpowiedź – „trudno powiedzieć”.

5. Skąd na ogół dowiadujesz się o sprawach dotyczących środowiska naturalnego? Podaj 3 główne źródła informacji

Wśród ankietowanych, najczęściej udzielaną odpowiedzią był „Internet” – taką odpowiedź wskazało 76% osób ankietowanych, co pokazuje jak mocnym i popularnym źródłem informacji jest Internet. Drugą najczęściej wybieraną odpowiedzią była „z mediów ogólnie” – wskazała ją ok. połowa respondentów. Innymi często wybieranymi odpowiedziami były: „z telewizji”, „z obserwacji, własnych doświadczeń”, „z kampanii społecznych”, „z radia” oraz „od rodziny, znajomych”. Sugeruje to, że najczęściej sięgamy po informacje dot. środowiska z Internetu, a także z wszelkiego innego rodzaju mediów, natomiast rzadziej są to własne obserwacje doświadczenia oraz kampanie społeczne. Tylko niewielki procent osób ankietowanych czerpie wiedzę na temat środowiska naturalnego z książek.



Rysunek 6. Źródła informacji o środowisku naturalnym

6. Wskaż jakie są Twoim zdaniem 2 najważniejsze powody, dla których warto chronić środowisko

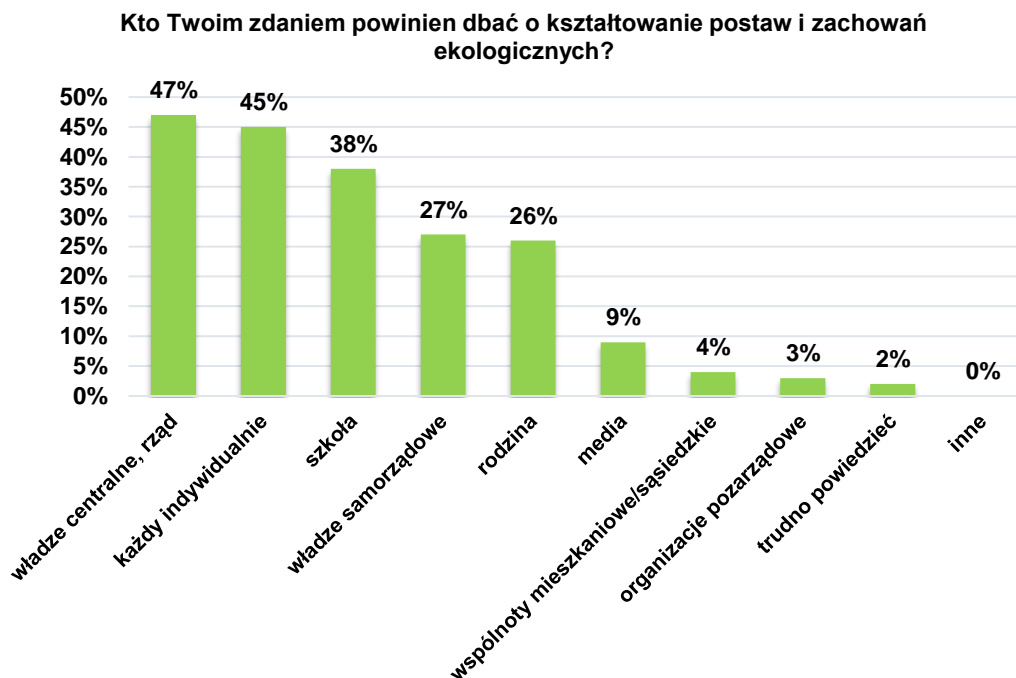
W odpowiedzi na to pytanie, najwięcej osób wybrało odpowiedź „troska o przyszłe pokolenia” – było to 73% badanych. Równie popularną odpowiedzią była „dbałość, troska o zdrowie człowieka” – wybrało ją 68% badanych. Z najczęściej pojawiających się odpowiedzi wynika, że wielu respondentów myśli o stanie środowiska w kontekście szerszym czasowo oraz wiąże zdrowie człowieka ze stanem środowiska. Ok. 40% ankietowanych wybrało „przyrodę jako wartość samą w sobie”, co pokazuje, że przyroda jest traktowana jako dobro ogólne. „Oszczędność, względy ekonomiczne” – była to odpowiedź zaznaczona przez 15% badanych, zatem założyć można, że finanse nie są tak ważne, jak zdrowie ludzi i przekazanie środowiska w dobrej kondycji przyszłym pokoleniom. Niewielki odsetek respondentów udzielił innej odpowiedzi tj. „poradzi sobie bez ingerencji”, „warto, ale nie kosztem człowieka” oraz „niszczenie naturalnych siedlisk”.



Rysunek 7. Powody, dla których warto chronić środowisko

7. Kto Twoim zdaniem powinien dbać o kształtowanie postaw i zachowań ekologicznych społeczeństwa?

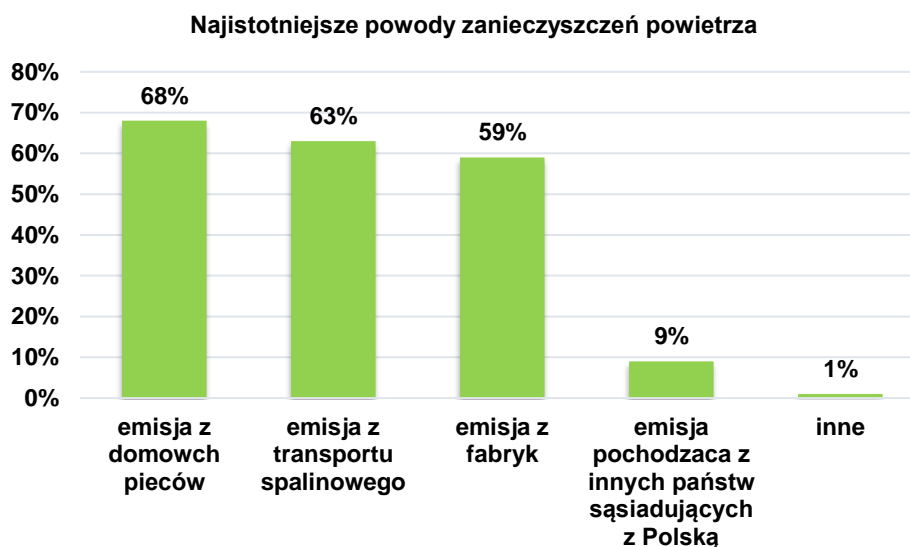
Według respondentów, o kształtowanie postaw proekologicznych powinny dbać władze centralne, rząd (47% odpowiedzi), każdy indywidualnie (45% odpowiedzi) oraz szkoły (38% odpowiedzi). Jedyne 2 osoby spośród ankietowanych wybrały odpowiedź – „nikt, nie ma takiej potrzeby”, a kilkanaście osób zaznaczyło odpowiedź „trudno powiedzieć”.



Rysunek 8. Podmioty, które powinny być odpowiedzialne za kształtowanie postaw ekologicznych według ankietowanych

8. Zaznacz 2 Twoim zdaniem najistotniejsze powody zanieczyszczeń powietrza

W tym pytaniu odpowiedzi ankietowanych rozłożyły się niemalże równo na trzy odpowiedzi: emisja z domowych pieców – odpowiedź tę wybrało 68% ankietowanych, emisja z transportu spalinowego – odpowiedź tę wybrało 63% ankietowanych oraz emisja z fabryk – odpowiedź tę wybrało 59% ankietowanych. Emisja pochodząca z innych państw sąsiadujących z Polską uzyskała 9% odpowiedzi, a powody zanieczyszczeń powietrza takie jak: „kraje rozwijające się spoza UE”, „brak świadomości ludzi o emisji zanieczyszczeń z użyciem urządzeń elektrycznych”, „chemie i nawozy w rolnictwie”, „palenie śmieci”, „naturalne zjawiska przyrodnicze”, „brak promocji transportu publicznego i poprawienie infrastruktury (liczba linii i przystanków), globalne emisje z przemysłu ciężkiego i ruchu międzynarodowego w tym lotniczego”, zaliczane do odpowiedzi „innych”, uzyskały 1% odpowiedzi ankietowanych.

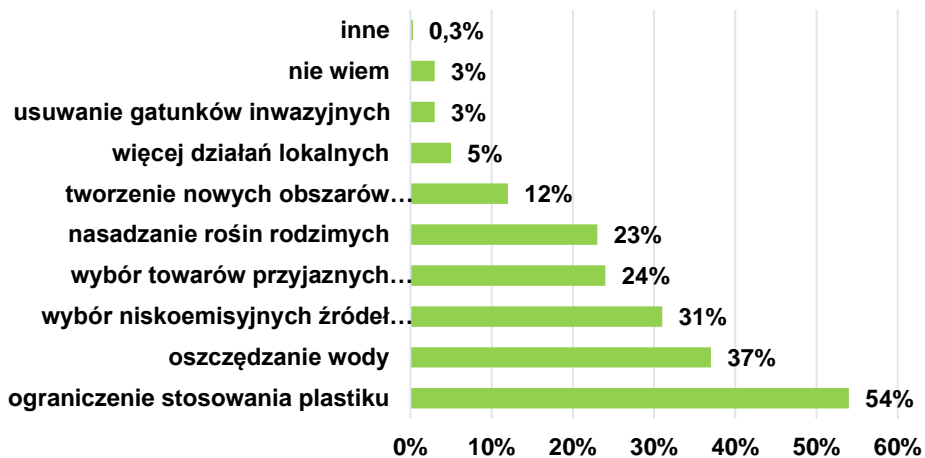


Rysunek 9. Najistotniejsze powody zanieczyszczenia powietrza

9. Zaznacz 2 Twoim zdaniem najważniejsze działania, jakie przyczyniają się do ochrony bioróżnorodności

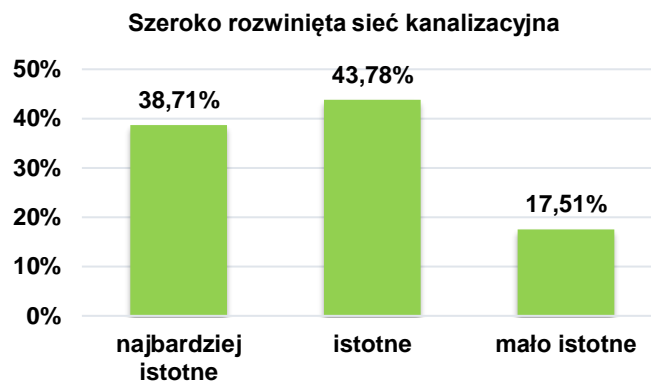
Ankietowani najczęściej wybierali odpowiedzi związane z ograniczeniem stosowania plastiku, oszczędzaniem wody, a także wyborem niskoemisyjnych źródeł energii i transportu, jako działań przyczyniających się do ochrony bioróżnorodności. Duża liczba ankietowanych zaznaczyła również „wybór towarów przyjaznych środowisku, które nie naruszają równowagi ekologicznej” oraz „nasadzenie roślin rodzimych”. Kilku respondentów udzieliło odpowiedzi „nie wiem”.

Zaznacz dwa Twoim zdaniem najważniejsze działania, jakie przyczyniają się do ochrony bioróżnorodności



Rysunek 10. Działania, które przyczyniają się do ochrony bioróżnorodności wg ankietowanych

10. Co twoim zdaniem najbardziej wpływa na dobrą jakość wód? Oceń w skali 3 stopniowej (1 najbardziej istotne, 2 istotne, 3 mało istotne)



Rysunek 11. Istotność wpływu na dobrą jakość wód przez: szeroko rozwiniętą sieć kanalizacyjną

Większość osób ankietowanych zaznaczyła, że szeroko rozwinięta sieć kanalizacyjna ma istotny lub najbardziej istotny wpływ na jakość wód.



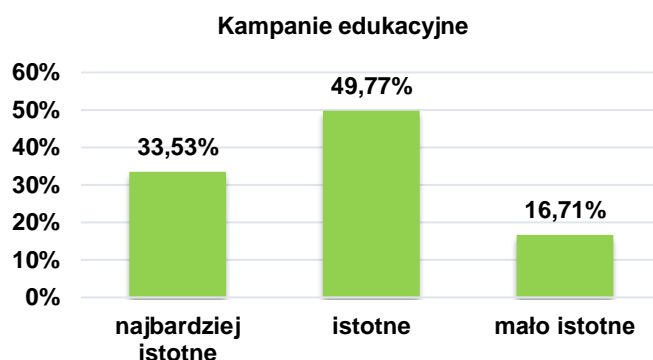
Rysunek 12. Istotność wpływu na jakość wód przez: czyste rzeki bez odpadów

Najwięcej osób (ok. 62%) odpowiedziało, że czyste rzeki bez odpadów mają najbardziej istotny wpływ na dobrą jakość wód. Jednakże, ok. 21% ankietowanych uznało, że rzeki bez odpadów są mało istotnym czynnikiem w kwestii jakości wód.



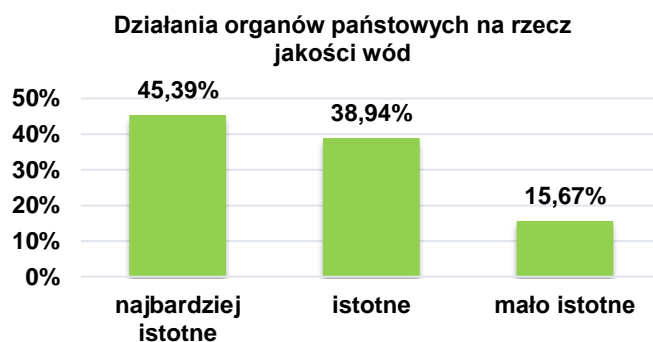
Rysunek 13. Istotność wpływu na jakość wód przez: ograniczenie odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek

Podobnie jak w odpowiedziach na poprzednie pytanie, ankietowani uznali, że ograniczenie odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek ma najbardziej istotny wpływ na dobry stan rzek. Około 200 osób uznało ten czynnik za mało istotny.



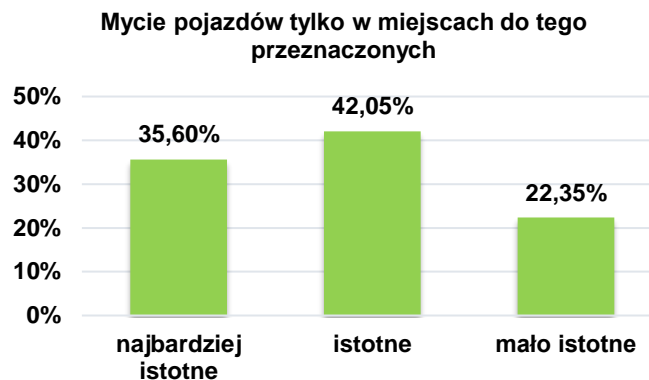
Rysunek 14. Istotność wpływu na jakość wód przez: kampanie edukacyjne

Większość respondentów uważa, że kampanie edukacyjne są istotnym komponentem, wpływającym na dobrą jakość wód. Około 17% ankietowanych uznało, że kampanie edukacyjne są mają niewielki wpływ na dobrą jakość wód.



Rysunek 15. Istotność wpływu na jakość wód przez: działania organów państwowych na rzecz jakości wód

Działania organów państwowych uznano za jedno z najważniejszych działań związanych z dobrą jakością wód. Około 84% ankietowanych zaznaczyło odpowiedź „najbardziej istotne” lub „istotne”.



Rysunek 16. Istotność wpływu na jakość wód przez: mycie pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych

Największa liczba ankietowanych stwierdziła, że mycie pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych ma istotny wpływ na jakość wód – odpowiedź tę wybrało ok. 42% ankietowanych. Nieco ponad 20% ankietowanych stwierdziło, że mycie pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych jest czynnikiem w niewielkim stopniu wpływającym na jakość wód.

11. Wskaż Twoim zdaniem 3 najistotniejsze działania w kierunku ograniczenia odpadów

Respondenci najczęściej wybierali:

- segregacja i recykling odpadów (91% respondentów),
- ograniczenie produkcji opakowań plastikowych na rzecz biodegradowalnych (91% respondentów),
- wykorzystanie toreb wielokrotnego użytku oraz ograniczenie zużycia woreczków foliowych (82% respondentów).

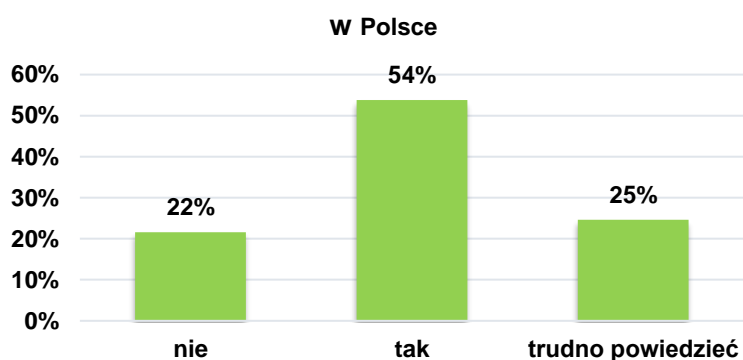


Rysunek 17. Najistotniejsze działania w kierunku ograniczenia odpadów

Niewielki procent ankietowanych wybrał odpowiedź „trudno powiedzieć”. Dwanaście osób wybrało odpowiedź inne, wskazując własne pomysły, takie jak: „świadome korzystanie z produktów”, „hodowanie własnych upraw, zamiast ich kupowania”, „produkcja ekologicznych opakowań np. na zabawki”, „świadomość działań”, „zmniejszenie ilości odpadów przez producentów, inwestycje w sortownie śmieci, tańszy i łatwiejszy dostęp do pozbywania się elektrośmieci, wzrost punktów przyjmowania elektrośmieci”, „zbiorowa odpowiedzialność producentów”, „automaty na butelki plastikowe zwracające monety”, „rozwiązania na szczeblu ustaw”.

12. Czy w ciągu ostatniego roku zauważyłeś prowadzone działania informacyjne i edukacyjne w zakresie ekologii i zmian klimatu

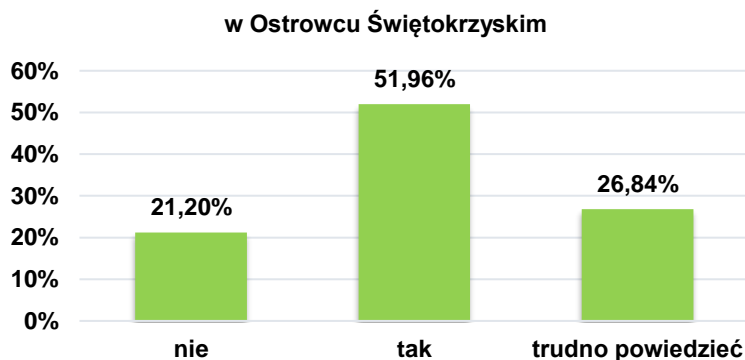
a) w Polsce?



Rysunek 18. Zauważalność działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ekologii i zmian klimatu w ciągu ostatniego roku w Polsce

Większość ankietowanych (54%) stwierdziła, że w ciągu ostatniego roku zauważyli oni prowadzone działania informacyjne i edukacyjne w zakresie ekologii i zmian klimatu. 25% ankietowanych udzieliło odpowiedzi „trudno powiedzieć”, natomiast nieco ponad 20% stwierdziło, że nie zauważyli oni takich działań.

b) w Ostrowcu Świętokrzyskim?

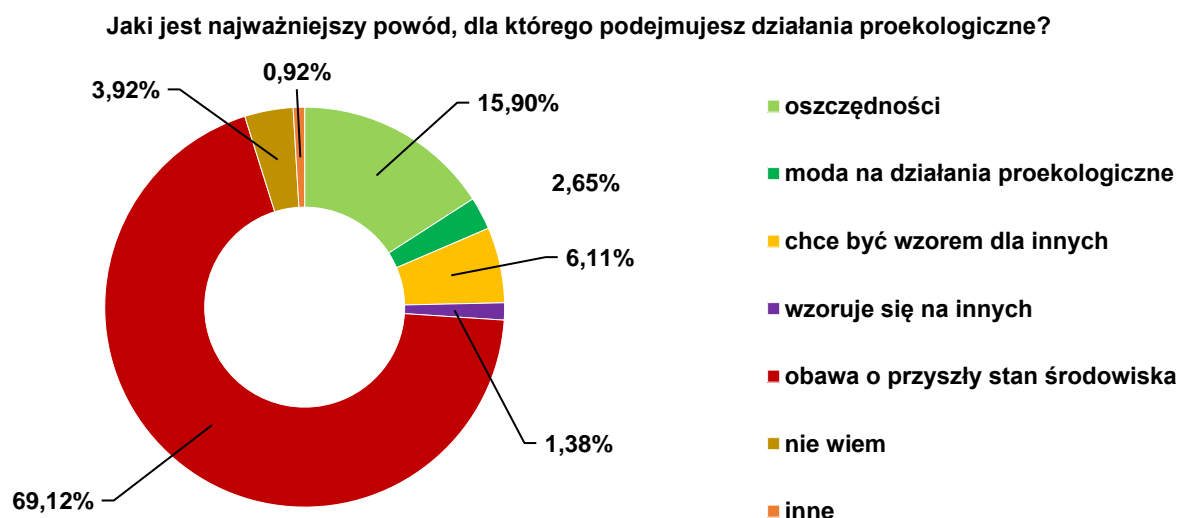


Rysunek 19. Zauważalność działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ekologii i zmian klimatu w ciągu ostatniego roku w Ostrowcu Świętokrzyskim

Większość ankietowanych (ok. 52%) stwierdziła, że w ciągu ostatniego roku zauważyli oni prowadzone działania informacyjne i edukacyjne w zakresie ekologii i zmian klimatu na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego. Ponad 26% ankietowanych udzieliło odpowiedzi „trudno powiedzieć”, natomiast nieco ponad 20% stwierdziło, że nie zauważyli oni takich działań prowadzonych na terenie miasta.

Ponad 20% osób wybrało odpowiedź „trudno powiedzieć”, odpowiadając zarówno na pytanie dotyczące działań informacyjnych na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego jak i całego kraju. Może to oznaczać, że byli nie do końca przekonani czy obserwowane przez nich działania zaliczają się do działań informacyjnych i edukacyjnych. Około 20% badanych osób, nie dostrzegło takich działań w ostatnim roku. Może to świadczyć o tym, że ta grupa osób czerpie informacje o ekologii i zmianach klimatu z innych źródeł, a kampanie nie są skutecznym działaniem dla tej grupy odbiorców.

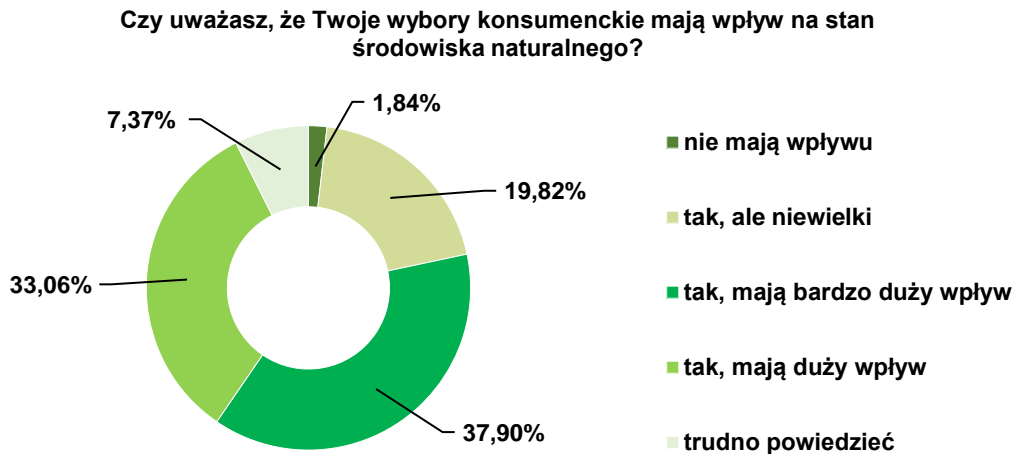
13. Jaki jest najważniejszy powód, dla którego podejmujesz działania proekologiczne?



Rysunek 20. Powody, dla których ankietowani podejmują działania proekologiczne

Największa liczba osób podejmuje działania proekologiczne z obawy o przyszły stan środowiska (69,12%), a także z powodu oszczędności (15,90%). Najmniej osób podejmuje działania proekologiczne wzorując się na innych – jest to zaledwie niewiele ponad 1% ankietowanych, oraz z innych powodów (0,92%).

14. Czy uważasz, że Twoje wybory konsumenckie mają wpływ na stan środowiska naturalnego?

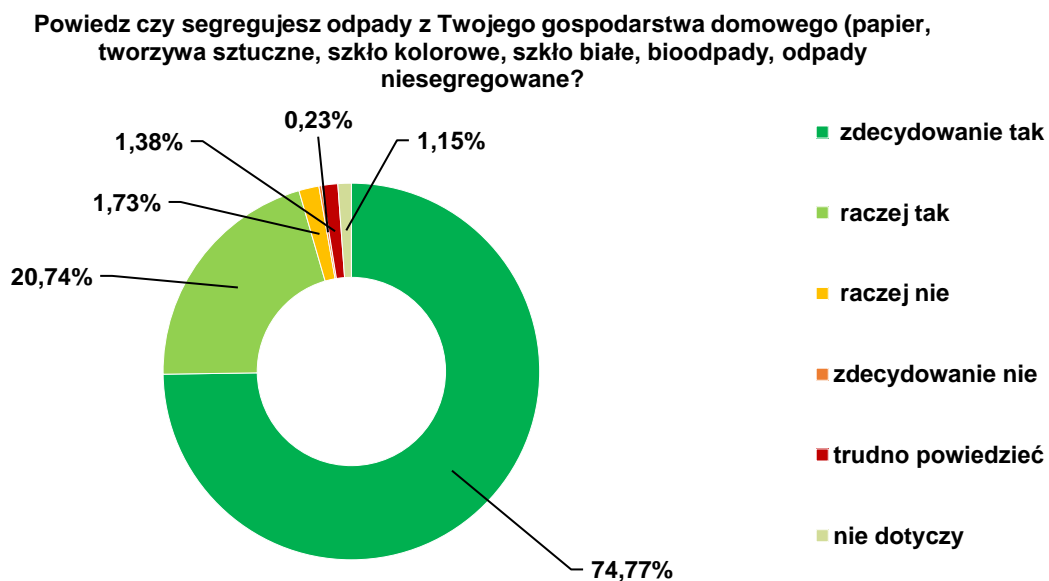


Rysunek 21. Wpływ wyborów konsumenckich na stan środowiska naturalnego według ankietowanych

Ankietowani zdecydowanie uważają, że ich wybory konsumenckie mają wpływ na środowisko – potwierdziło to 90,78% ankietowanych. Jedynie niecałe 2% ankietowanych uważa, że ich wybory konsumenckie nie mają wpływu na stan środowiska naturalnego.

15. Powiedz czy (zaznacz 1 odpowiedź)

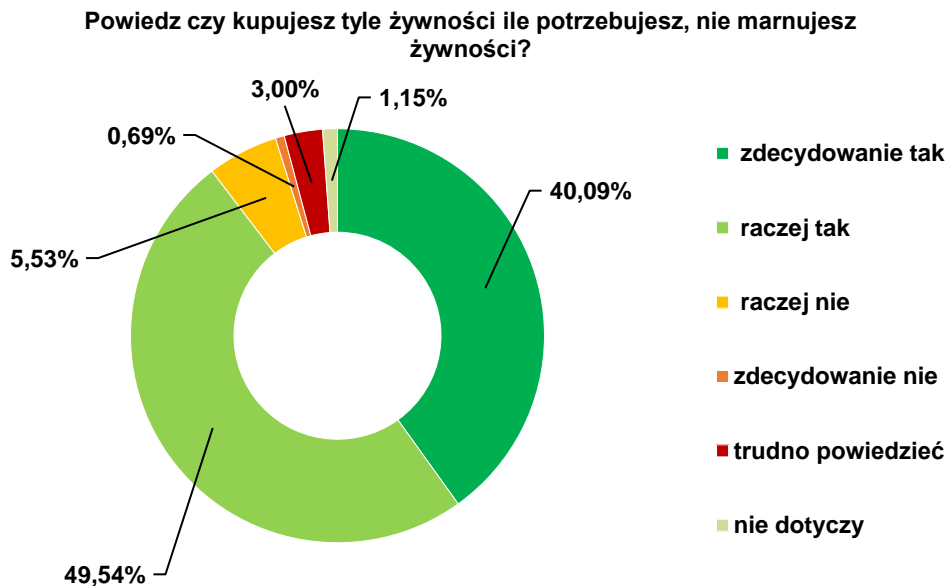
- a) Segregujesz odpady z Twojego gospodarstwa domowego (papier, tworzywa sztuczne, szkło kolorowe, szkło białe, bioodpady, odpady niesegregowane)?



Rysunek 22. Segregacja odpadów gospodarstwa domowego (papier, tworzywa sztuczne, szkło kolorowe, szkło białe, bioodpady, odpady niesegregowane) według ankietowanych

Większość ankietowanych odpowiedziała, że „zdecydowanie” lub „raczej” segreguje odpady z gospodarstwa domowego. Jedynie niecałe 2% osób odpowiedziało, że nie segregują oni odpadów.

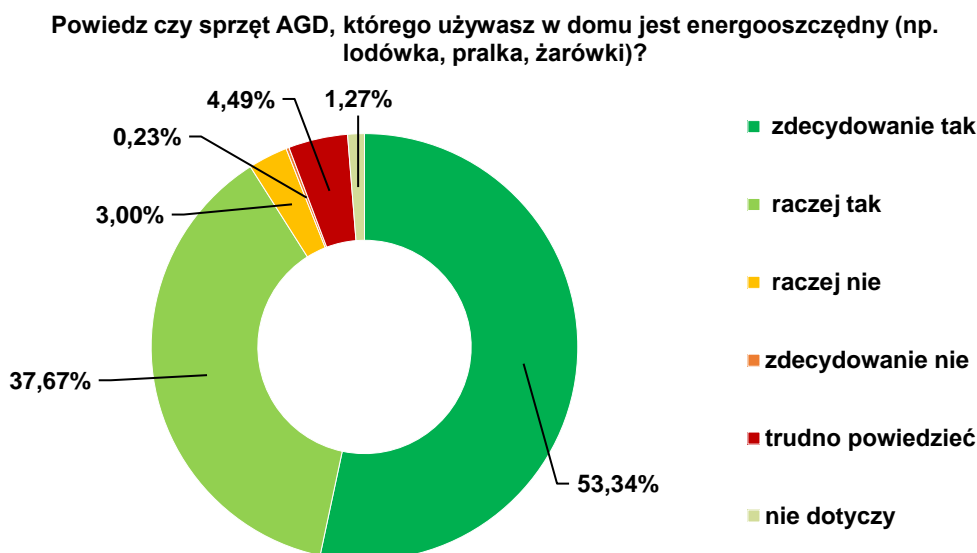
b) Kupujesz tyle żywności ile potrzebujesz, nie marnujesz żywności?



Rysunek 23. Kupno żywności, niemarnowanie żywności według ankietowanych

Prawie połowa ankietowanych (49,54%) uważa, że „raczej” nie marnuje żywności, a 41% „zdecydowanie” tego nie robi. Oznacza to, że prawie 90% osób ankietowanych nie marnuje żywności. Jedynie ok. 10% ankietowanych zaznaczyło odpowiedź „raczej nie”, „zdecydowanie nie”, „trudno powiedzieć” lub „nie dotyczy”.

c) Sprzęt AGD, którego używasz w domu jest energooszczędny (np. lodówka, pralka, żarówki)?

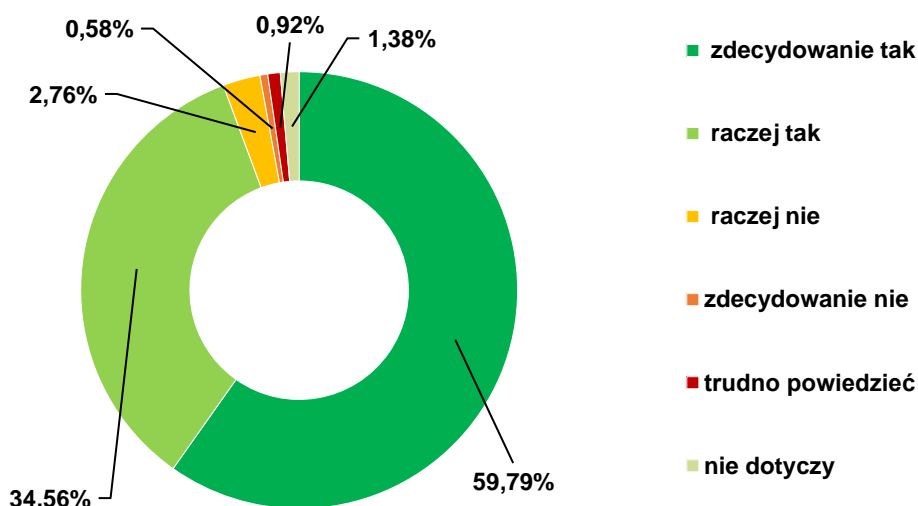


Rysunek 24. Używanie sprzętu energooszczędnego (np. lodówki, pralki, żarówek) według ankietowanych

Ponad 90% osób ankietowanych używa sprzętu energooszczędnego (np. lodówki, pralki, żarówki). 3% ankietowanych nie korzysta z takiego sprzętu, natomiast ok. 6% osób zaznaczyło odpowiedź „trudno powiedzieć” lub „nie dotyczy”.

d) Zabierasz na zakupy torby wielorazowego użytku i unikasz brania w sklepach jednorazowych, plastikowych torebek?

Powiedz czy zabierasz na zakupy torby wielorazowego użytku i unikasz brania w sklepach jednorazowych, plastikowych torebek

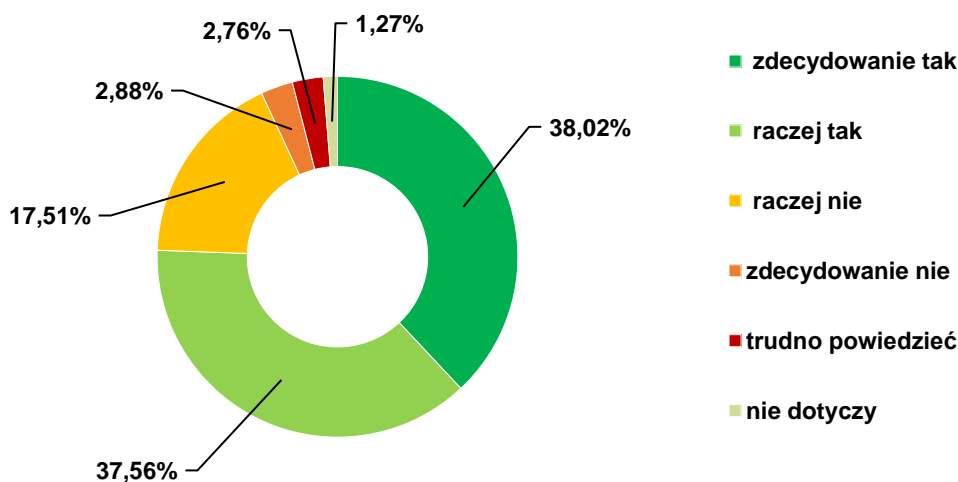


Rysunek 25. Korzystanie z toreb wielorazowego użytku i unikanie korzystania z jednorazowych, plastikowych torebek według ankietowanych

Blisko 95% respondentów korzysta z toreb wielorazowych i unika korzystania z jednorazowych torebek, jedynie ok. 0,5% ankietowanych udzieliło odpowiedzi „zdecydowanie nie”.

e) Ograniczasz zużycie energii elektrycznej w swoim domu (np. odłączając komputery, telewizory z gniazdka sieciowego)?

Powiedz czy ograniczasz zużycie energii elektrycznej w swoim domu (np. odłączając komputery, telewizory z gniazdka sieciowego)?

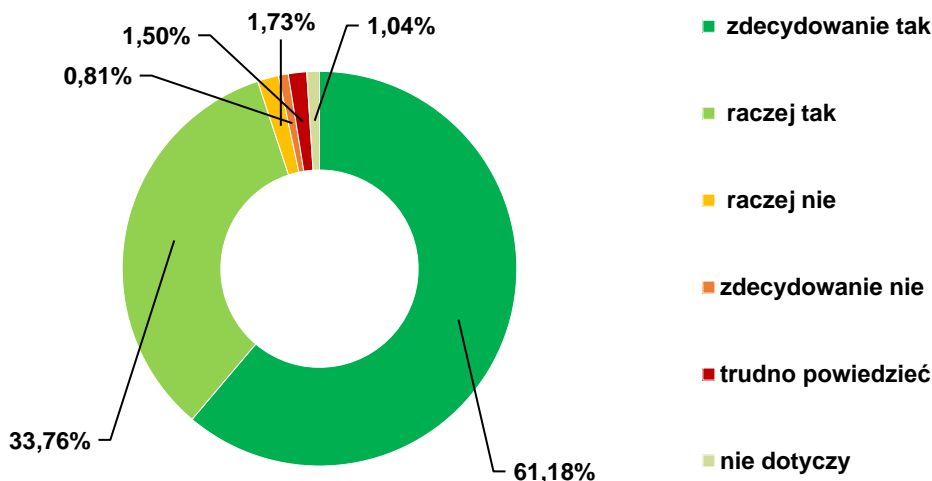


Rysunek 26. Ograniczanie zużycia energii elektrycznej w domu (np. odłączanie komputerów i telewizorów z gniazdka sieciowego) według ankietowanych

Na pytanie o ograniczenie zużycia energii elektrycznej w swoim domu odpowiedzi twierdzącej udzieliło 75,58% ankietowanych. Jedynie ok. 3% badanych osób wybrało odpowiedź „zdecydowanie nie”.

f) Ograniczasz zużycie wody w swoim domu (np. zakręcasz wodę kiedy myjesz zęby, włączasz pralkę/zmywarkę dopiero, kiedy jest pełna)?

Powiedz czy ograniczasz zużycie wody w swoim domu (np. zakręcasz wodę kiedy myjesz zęby, włączasz pralkę/zmywarkę dopiero, kiedy jest pełna)?

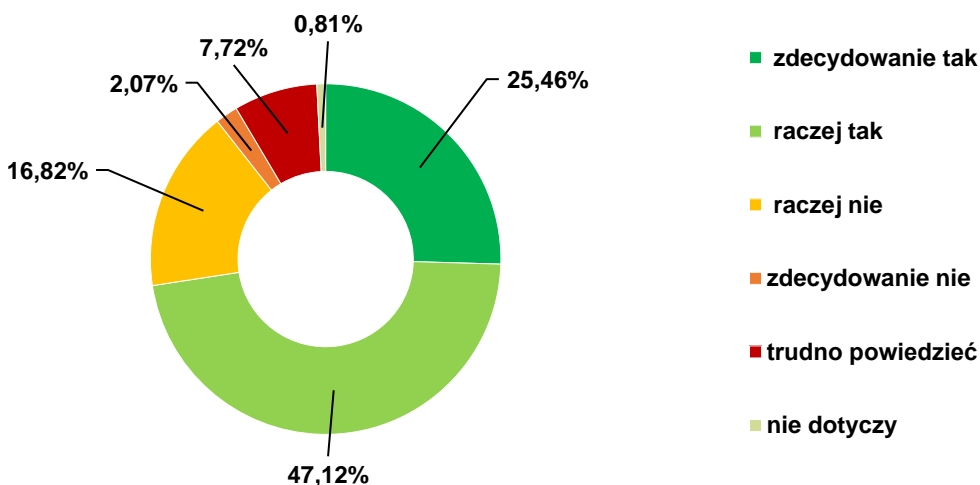


Rysunek 27. Ograniczanie zużycia wody w domu (np. zakręcanie wody podczas mycia zębów, włączanie pralki/zmywarki dopiero wtedy, gdy jest pełna) według ankietowanych

Około 95% osób ankietowanych odpowiedziało twierdząco na pytanie związane z ograniczeniem zużycia wody w domu. Zaledwie 0,81% osób ankietowanych odpowiedziało „zdecydowanie nie”.

g) Unikasz kupowania produktów szkodliwych dla środowiska (np. nieekologicznie środki czystości, aerozole, baterie)?

Powiedz czy unikasz kupowania produktów szkodliwych dla środowiska (np. nieekologicznie środki czystości, aerozole, baterie)?

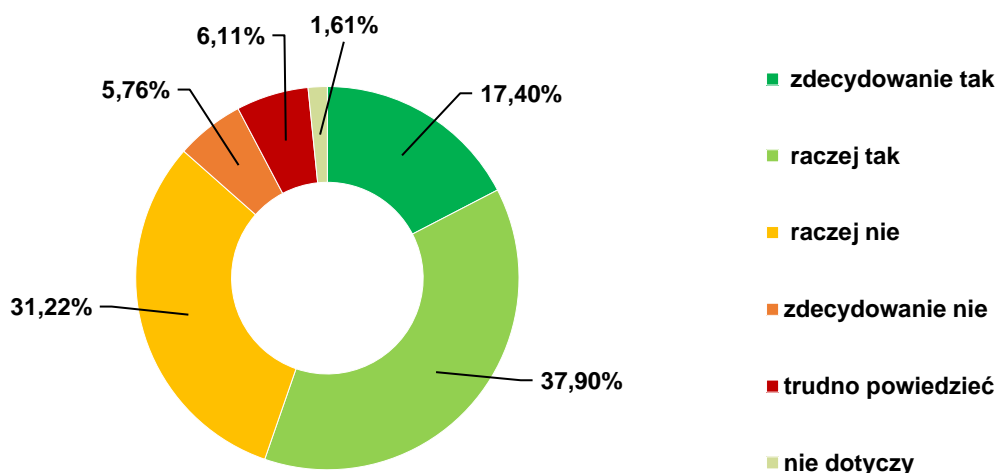


Rysunek 28. Unikanie kupowania produktów szkodliwych dla środowiska (np. nieekologicznych środków czystości, aerozoli, baterii) według ankietowanych

Ponad 70% badanych stwierdziło, że unika kupowania produktów szkodliwych dla środowiska. Prawie 17% osób ankietowanych wybrało odpowiedź „raczej nie”, a blisko 8% – „trudno powiedzieć”.

h) Używasz przy sprzątaniu, praniu czy zmywaniu środków ekologicznych lub stosujesz naturalne, takie jak np. ocet, soda?

Powiedz czy używasz przy sprzątaniu, praniu czy zmywaniu środków ekologicznych lub stosujesz naturalne, takie jak np. ocet, soda?

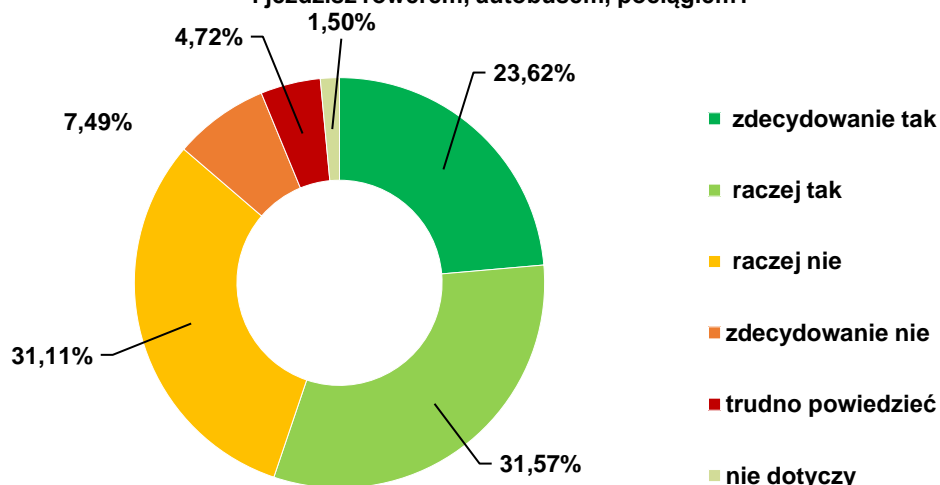


Rysunek 29. Używanie środków ekologicznych lub naturalnych podczas sprzątania, prania i zmywania według ankietowanych

Ponad połowa ankietowanych stosuje środki ekologiczne lub naturalne w codziennych porządkach domowych, jednakże ok. 37% ankietowanych „raczej” lub „zdecydowanie” z nich nie korzysta.

i) W miarę możliwości rezygnujesz z jazdy samochodem i jeździsz rowerem, autobusem, pociągiem?

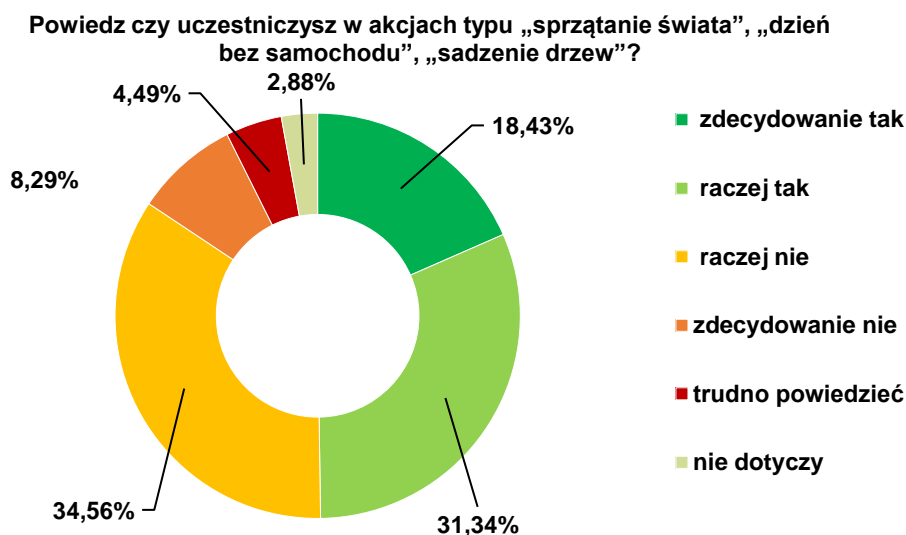
Powiedz czy w miarę możliwości rezygnujesz z jazdy samochodem i jeździsz rowerem, autobusem, pociągiem?



Rysunek 30. Rezygnacja z jazdy samochodem i jazda rowerem, autobusem lub pociągiem według ankietowanych

Z jazdy samochodem (w miarę możliwości) zdecydowanie rezygnuje ponad 55% ankietowanych (23,63% – zdecydowanie, 31,57% – raczej). Około 39% osób ankietowanych nie rezygnuje z jazdy samochodem. Niemal identycznie rozkładają się głosy na „raczej tak” i „raczej nie” tj. w obu przypadkach jest to ok. 30%. Biorąc pod uwagę głosy na „zdecydowanie tak” i „raczej tak” można stwierdzić, że ponad połowa badanych rezygnuje z jazdy samochodem, zamieniając go na transport zbiorowy lub rower.

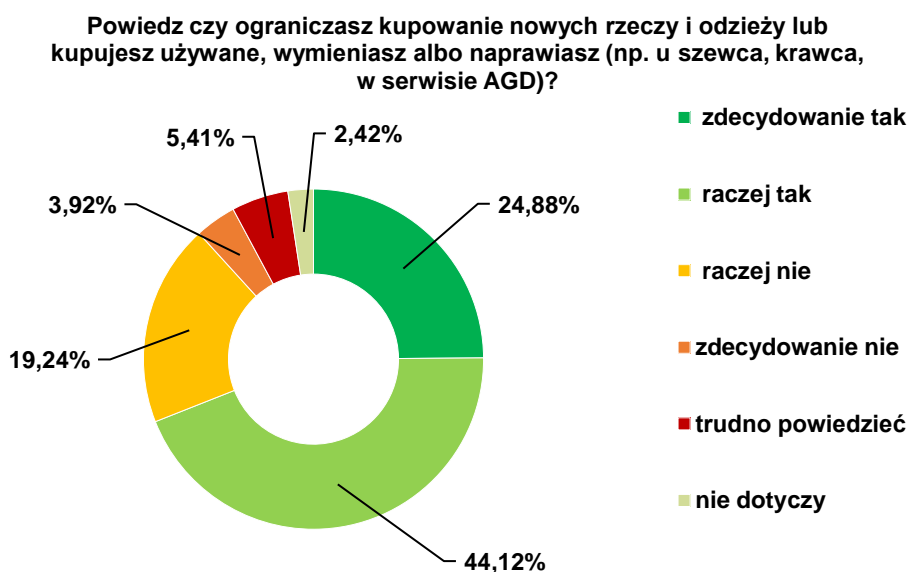
j) Uczestniczysz w akcjach typu „sprzątanie świata”, „dzień bez samochodu”, „sadzenie drzew”?



Rysunek 31. Uczestnictwo w akcjach typu „sprzątanie świata”, „dzień bez samochodu”, „sadzenie drzew” według ankietowanych

Niemal połowa ankietowanych – 49,77% uczestniczy w akcjach ekologicznych, a ok. 43% w nich nie uczestniczy. Około 7% ankietowanych udzieliło odpowiedzi „trudno powiedzieć” lub „nie dotyczy”.

k) Ograniczasz kupowanie nowych rzeczy i odzieży lub kupujesz używane, wymieniasz albo naprawiasz (np. u szewca, krawca, w serwisie AGD)?

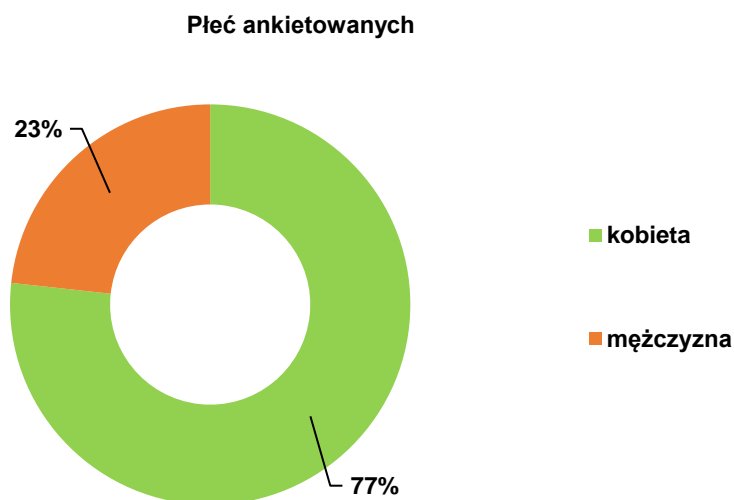


Rysunek 32. Ograniczanie kupowania nowych rzeczy i odzieży lub kupowanie używanych, wymiana lub naprawa (np. u szewca, krawca, w serwisie AGD) według ankietowanych

Prawie 70% ankietowanych ogranicza kupowanie nowych rzeczy i odzieży. Ponad 19% ankietowanych raczej tego nie robi, a 4% zaznaczyło odpowiedź „zdecydowanie nie”.

Biorąc pod uwagę wszystkie odpowiedzi do powyższych podpunktów, 40% odpowiedzi były to odpowiedzi „zdecydowanie tak”, reprezentujące najbardziej zdecydowane i ekologiczne postawy, a 38% stanowiły „raczej tak”. Odpowiedzi „zdecydowanie nie” stanowiły zaledwie 3% wszystkich odpowiedzi ankietowanych.

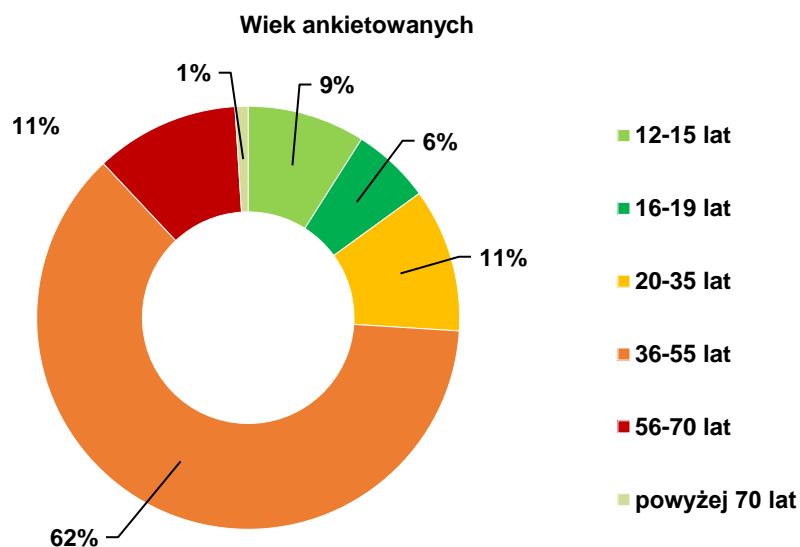
16. Płeć ankietowanych



Rysunek 33. Płeć ankietowanych osób

Przeważająca liczba ankietowanych osób to kobiety, stanowiące 77% wszystkich ankietowanych osób.

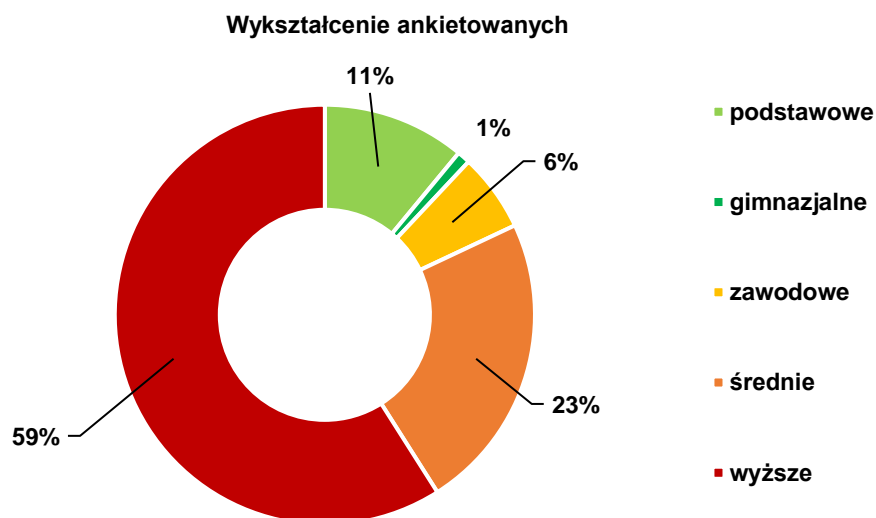
17. Wiek ankietowanych



Rysunek 34. Wiek ankietowanych osób

Największą przebadaną grupą wiekową są 36-55 latkowie, czyli osoby dorosłe w wieku średnim. Najmniej liczną grupą są osoby powyżej 70 roku życia.

18. Wykształcenie ankietowanych



Rysunek 35. Wykształcenie ankietowanych osób

Zdecydowana większość przebadanych osób posiada wyższe wykształcenie – jest to 59% osób ankietowanych, a także średnie – jest to 23% osób ankietowanych.

19. Rodzaj zabudowy mieszkalnej, w której mieszkasz

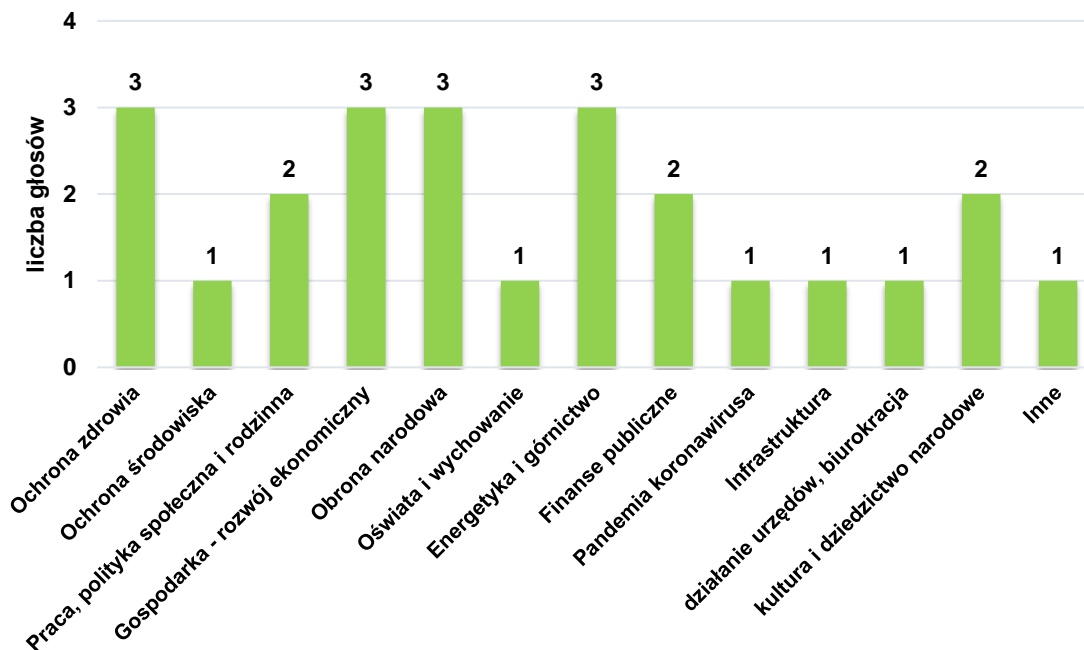
Największa liczba respondentów mieszka w zabudowie wielorodzinnej – 53%, czyli w bokach i kamienicach. W domach jednorodzinnych, bliźniakach bądź też szeregowcach mieszka 47% ankietowanych.

1.1.2. Analizy krzyżowe

1. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce

Poniżej zestawiono odpowiedzi ankietowanych odnośnie oceny stanu środowiska naturalnego w Polsce oraz problemów, z którymi mierzy się Polska (według respondentów).

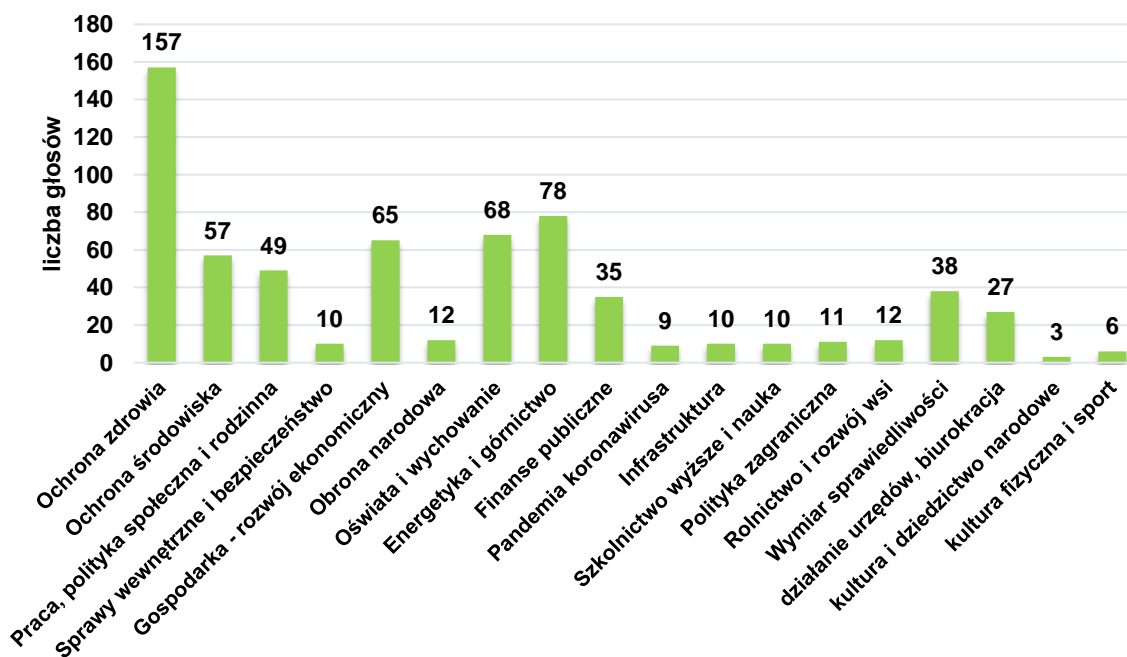
a) Ocena stanu środowiska naturalnego: zdecydowanie dobrze



Rysunek 36. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce (zdecydowanie dobrze)

Osoby, które oceniły stan środowiska naturalnego w Polsce jako „zdecydowanie dobry”, najczęściej wskazywały problemy związane z: ochroną zdrowia, gospodarką – rozwojem ekonomicznym, obroną narodową oraz energetyką i górnictwem. Wśród wymienianych dziedzin, pojawiła się tylko jedna odpowiedź związana z ochroną środowiska.

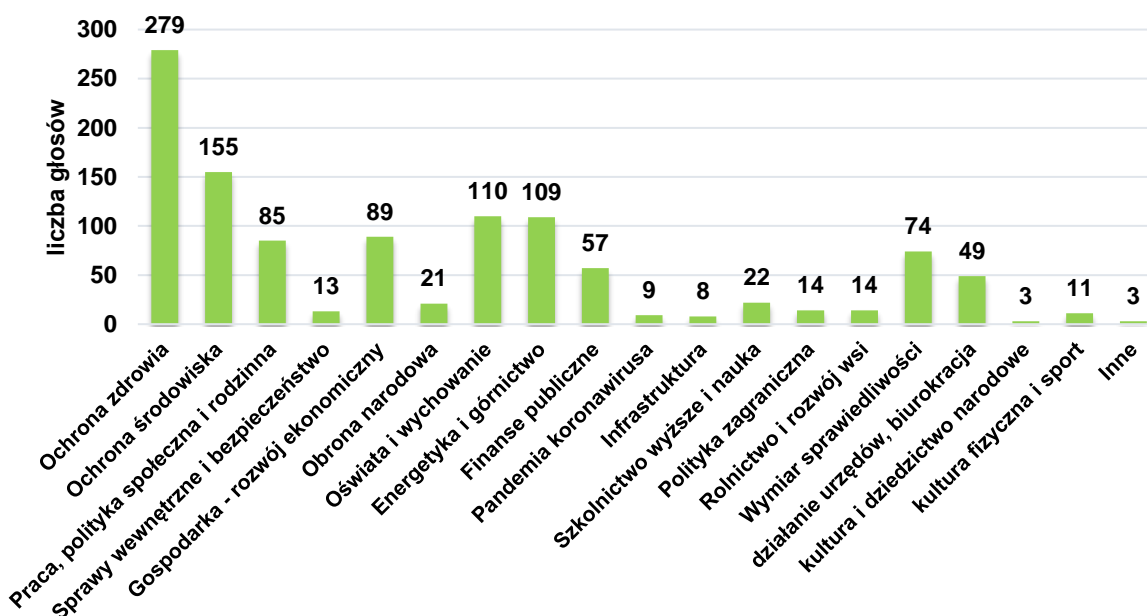
b) Ocena stanu środowiska naturalnego: raczej dobrze



Rysunek 37. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce (raczej dobrze)

Osoby, które oceniły stan środowiska naturalnego w Polsce jako „raczej dobry”, najczęściej wskazywały na problemy w następujących dziedzinach: ochrona zdrowia, energetyka i górnictwo, oświata i wychowanie, gospodarka i rozwój. Ochrona środowiska zebrała 57 głosów – co oznacza, że jest to istotny problem z punktu widzenia osób ankietowanych.

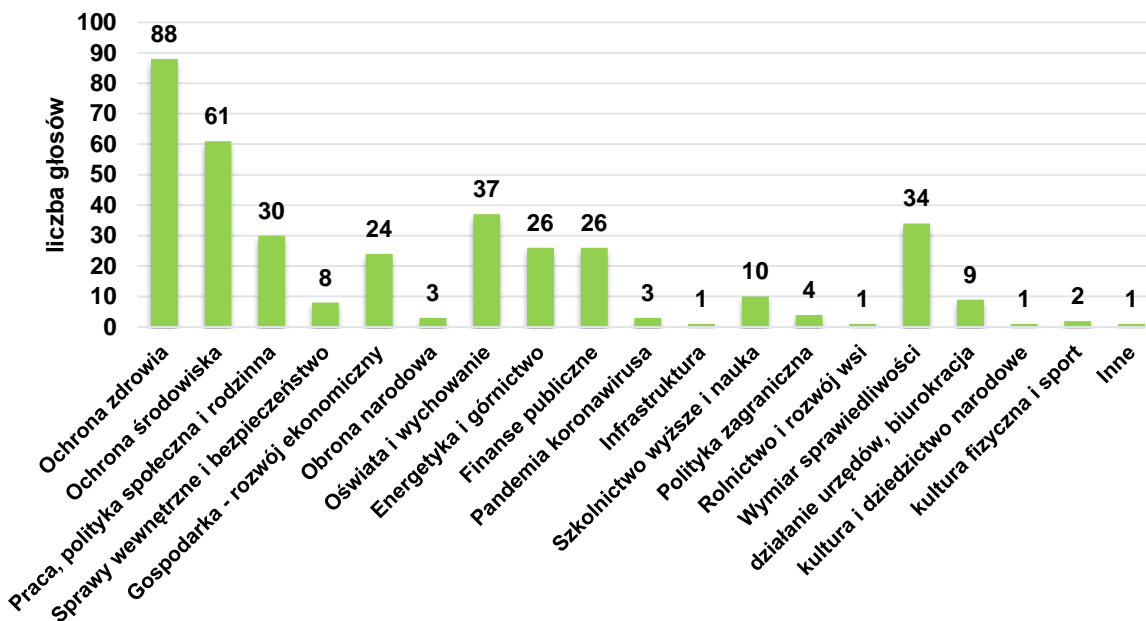
c) Ocena stanu środowiska naturalnego: raczej źle



Rysunek 38. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce (raczej źle)

Respondenci wskazujący na stan środowiska w Polsce jako „raczej zły”, wybierali dziedziny problematyczne dla naszego kraju, takie jak: ochrona zdrowia, ochrona środowiska, oświata i wychowanie oraz energetyka i górnictwo. Odpowiedzi ankietowanych wskazują na to, że ochrona środowiska jest kluczowym aspektem wymagającym poprawy w Polsce.

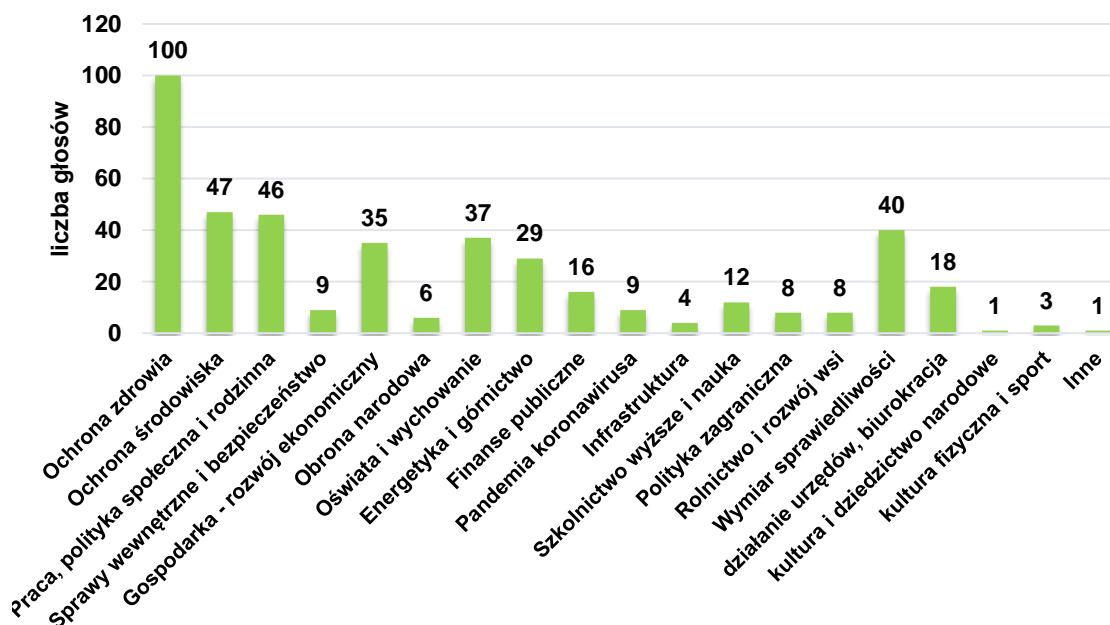
d) Ocena stanu środowiska naturalnego: zdecydowanie źle



Rysunek 39. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce (zdecydowanie źle)

Respondenci wybierający odpowiedź „zdecydowanie źle” do największych problemów w naszym kraju zaliczyli ochronę zdrowia oraz ochronę środowiska. Uznać zatem można, że zdecydowanie istnieje powiązanie wyboru oceny stanu środowiska z wyborem dziedziny problematycznej.

e) Ocena stanu środowiska naturalnego: trudno powiedzieć



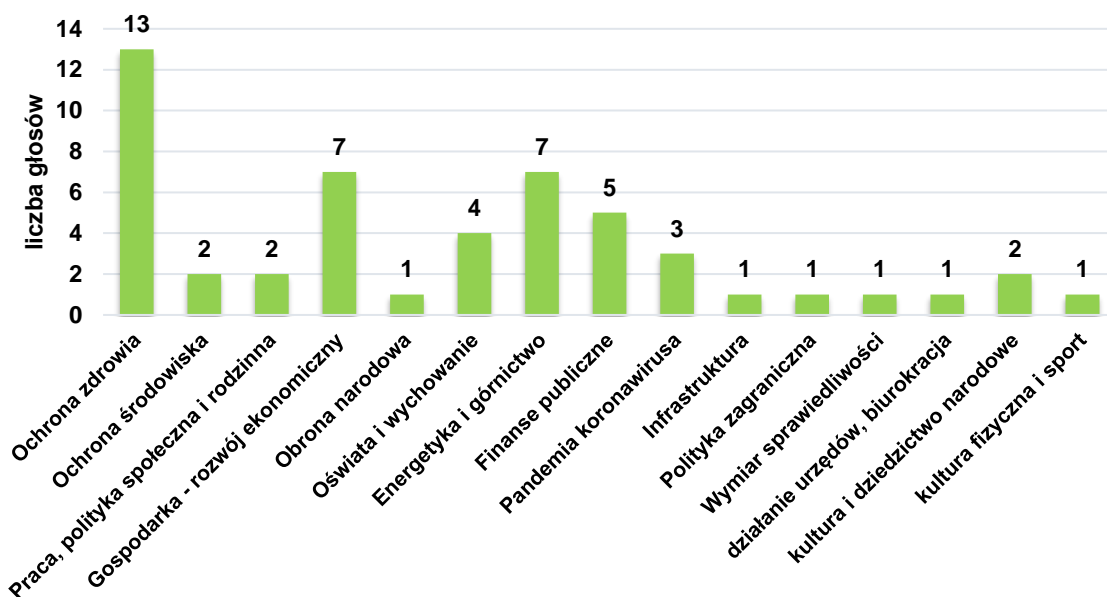
Rysunek 40. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce (trudno powiedzieć)

Osoby, które nie oceniły jednoznacznie stanu środowiska naturalnego w Polsce, najczęściej wybierały dziedziny problematyczne związane z: ochroną zdrowia, ochroną środowiska, pracą, polityką społeczną, a także z rolnictwem i rozwojem wsi.

2. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim

Poniżej zestawiono odpowiedzi ankietowanych odnośnie oceny stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim oraz problemów, z którymi mierzy się Polska (według respondentów).

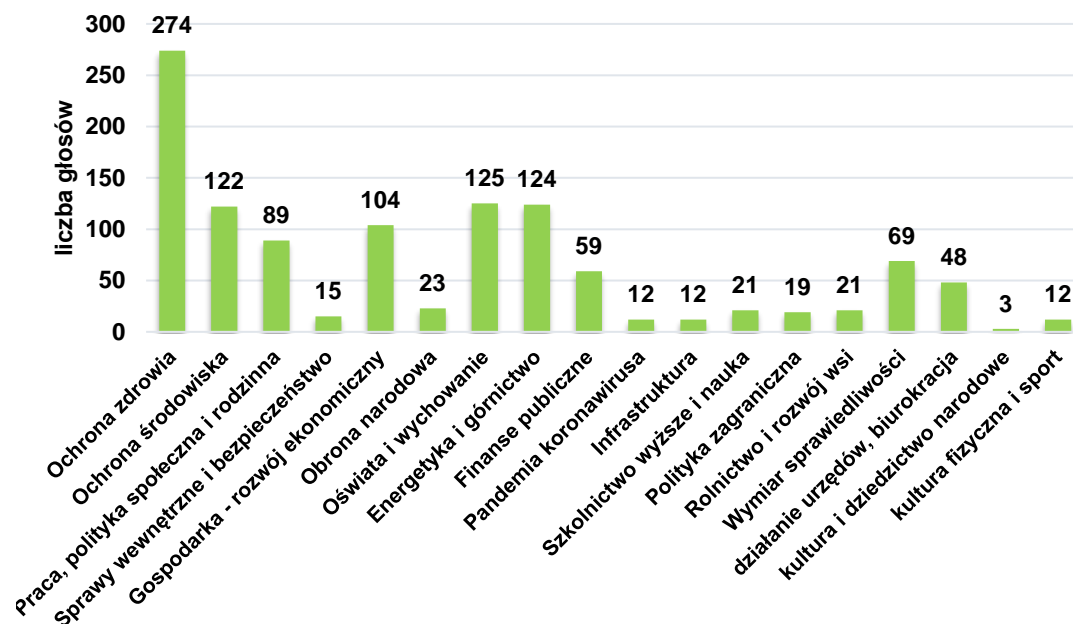
a) Ocena stanu środowiska naturalnego: zdecydowanie dobrze



Rysunek 41. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim (zdecydowanie dobrze)

Ankietowani, które wybrali odpowiedź „zdecydowanie dobrze”, najczęściej podawali problemy związane z: ochroną zdrowia, gospodarką – rozwojem ekonomicznym oraz energetyką i górnictwem. Ochronę środowiska wymieniły jedynie dwie osoby.

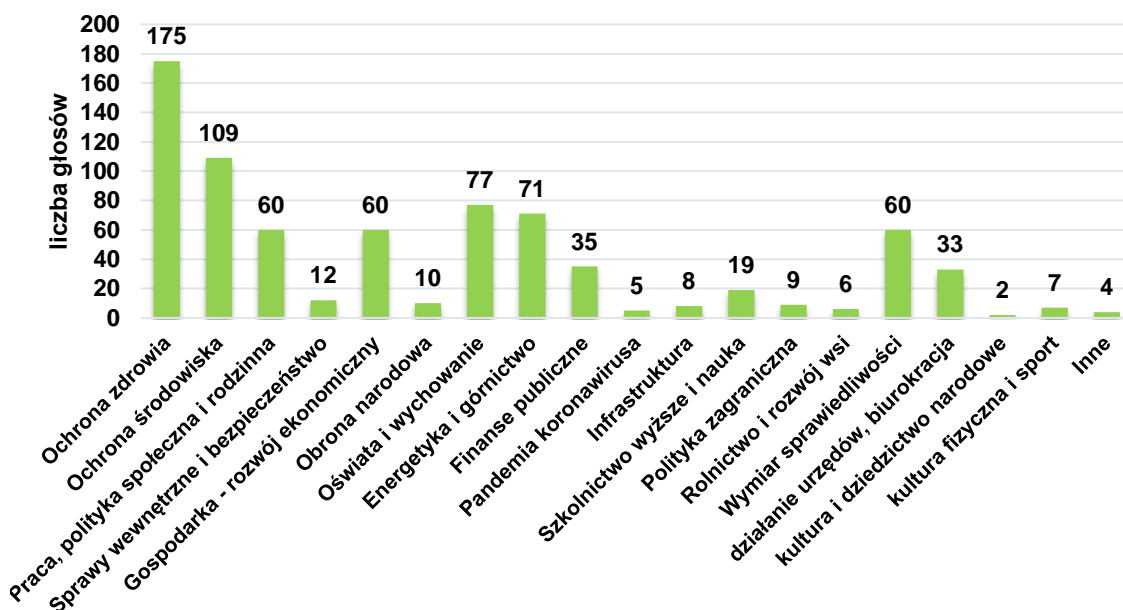
b) Ocena stanu środowiska naturalnego: raczej dobrze



Rysunek 42. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim (raczej dobrze)

Respondenci określający stan środowiska w Ostrowcu Świętokrzyskim jako „raczej dobry” najczęściej zaznaczali odpowiedź „ochrona zdrowia”. Innymi, również często wybieranymi odpowiedziami były: oświata i wychowanie, energetyka i górnictwo oraz ochrona środowiska. Okazuje się, że ankietowani, którzy określają stan środowiska w Ostrowcu Świętokrzyskim jako „raczej dobry”, zauważają problemy z dziedziny ochrony środowiska na terenie kraju.

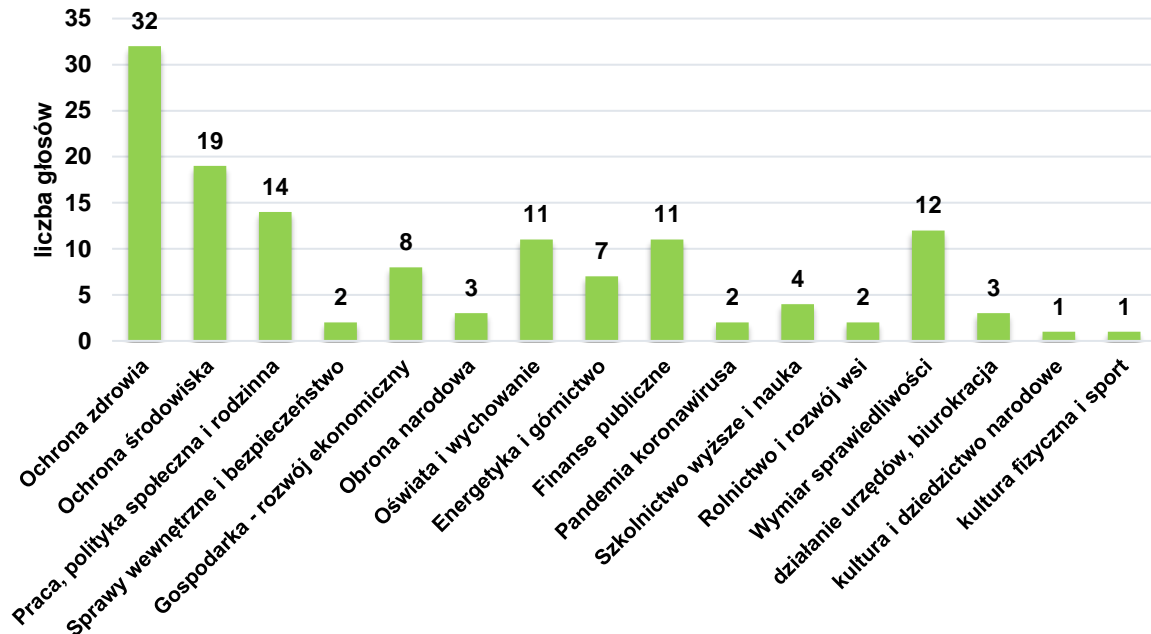
c) Ocena stanu środowiska naturalnego: raczej źle



Rysunek 43. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim (raczej źle)

Osoby oceniające stan środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim „raczej zły”, zdecydowanie najczęściej wskazywały na problemy związane z ochroną zdrowia oraz ochroną środowiska. Znaczna część respondentów wskazała także problemy z następujących dziedzin: oświata i wychowanie, energetyka i górnictwo, wymiar sprawiedliwości, praca, polityka społeczna i rodzinna oraz gospodarka – rozwój ekonomiczny.

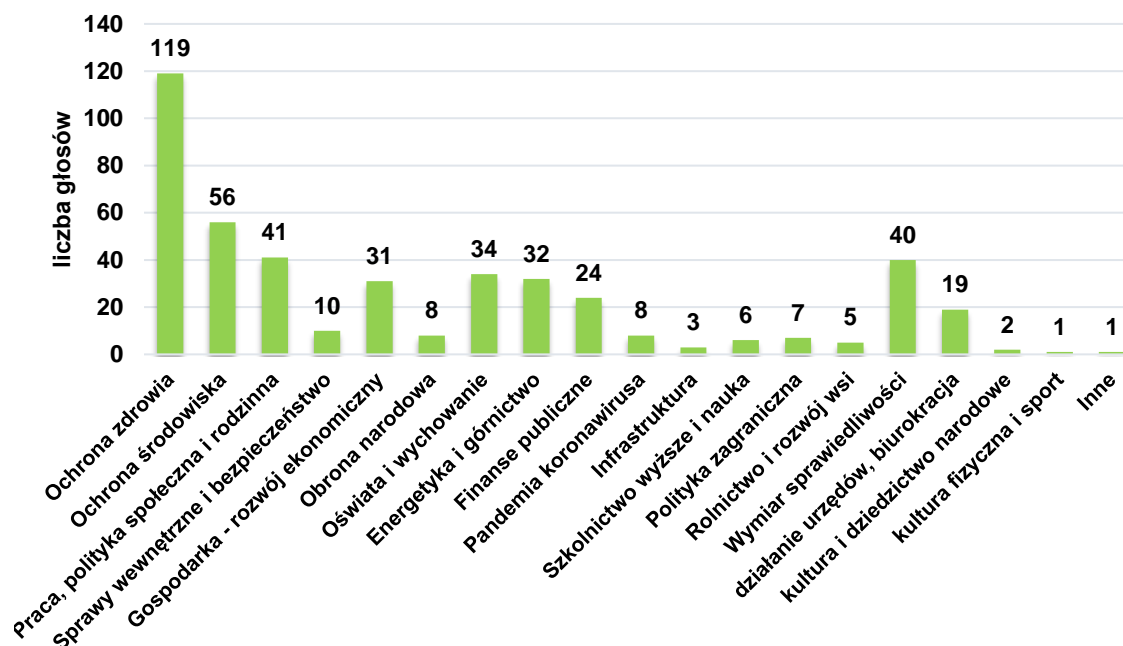
d) Ocena stanu środowiska naturalnego: zdecydowanie źle



Rysunek 44. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim (zdecydowanie źle)

Ankietowani oceniający stan środowiska w Ostrowcu Świętokrzyskim jako „zdecydowanie zły”, wymieniali przede wszystkim problemy związane z ochroną zdrowia i ochroną środowiska, a także pracę, politykę społeczną i rodzinną, oświatę i wychowanie, finanse publiczne oraz wymiar sprawiedliwości.

e) Ocena stanu środowiska naturalnego: trudno powiedzieć



Rysunek 45. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim (trudno powiedzieć)

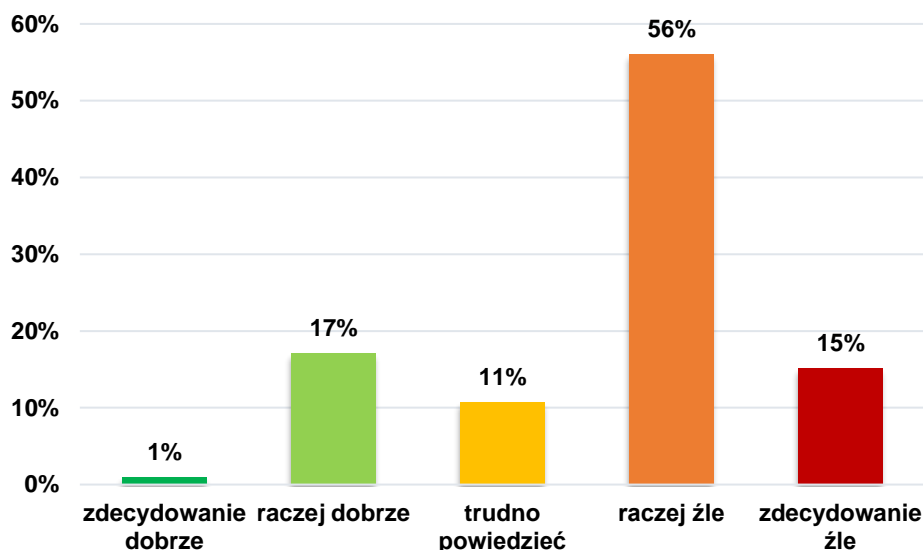
Respondenci nie potrafiący określić jednoznacznie stanu środowiska w Ostrowcu Świętokrzyskim, również najczęściej wybierali obszary problematyczne związane z ochroną zdrowia i ochroną środowiska.

Podsumowując, niezależnie od oceny stanu środowiska (w całym kraju bądź tylko na terenie miasta), ankietowani zwracali uwagę przede wszystkim na problemy z zakresu ochrony zdrowia. Ochrona środowiska była zależna od oceny środowiska respondentów, im gorsza ocena to była, tym więcej osób zwracało uwagę na problemy w tej dziedzinie.

3. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim w korelacji z obawami i niepokojem o stan środowiska naturalnego

Poniżej zestawiono odpowiedzi ankietowanych odnośnie oceny stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim oraz obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego.

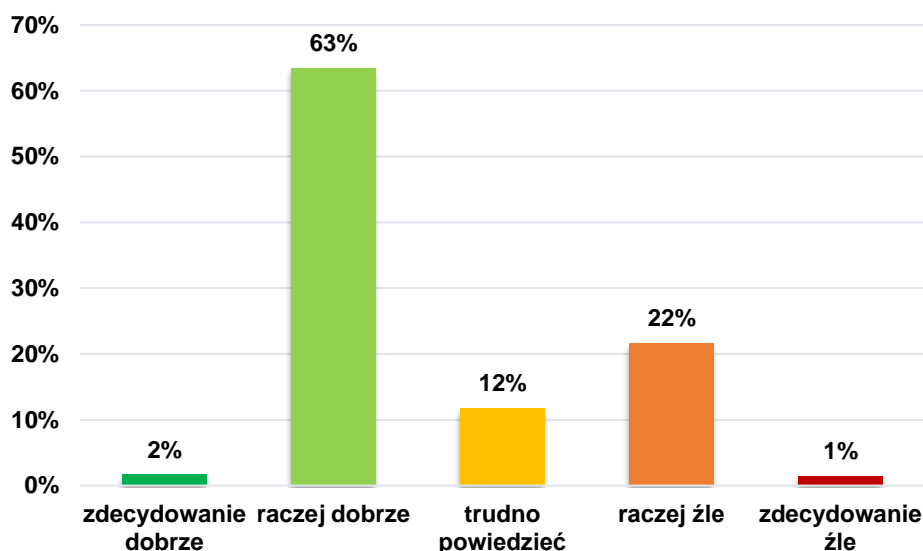
a) Stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego: duży lub bardzo duży



Rysunek 46. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim w oparciu o stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego (duży i bardzo duży)

Osoby, które twierdzą, że stan środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim jest dużym lub bardzo dużym powodem do obaw i niepokoju, oceniły stan środowiska naturalnego w mieście w większości przypadków (56%) „raczej źle”. Wynikać to może z ich obserwacji lub własnych doświadczeń, co przekłada się na duży poziom obawy i niepokoju o stan środowiska naturalnego.

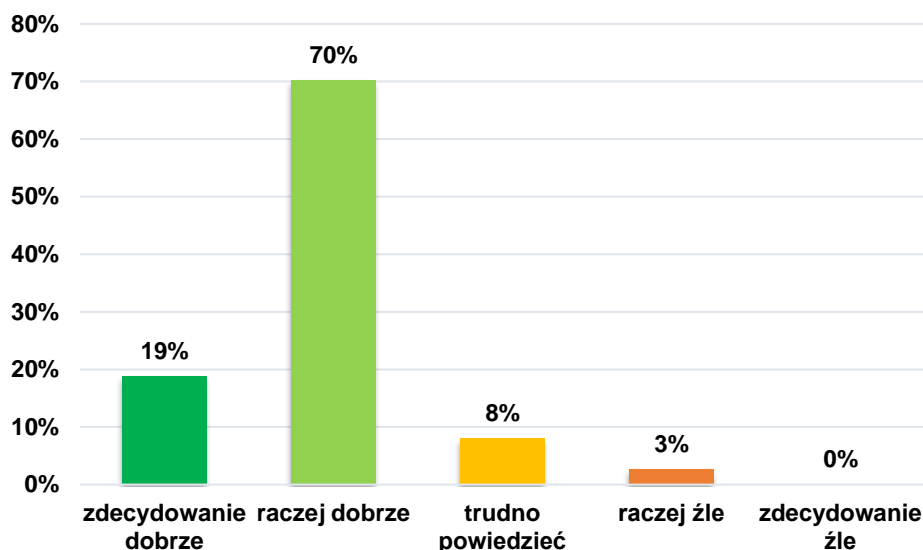
b) Stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego: niewielki



Rysunek 47. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim w oparciu o stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego (niewielki)

Ankietowani klasyfikujący swoje obawy i niepokój odnośnie stanu środowiska jako „niewielkie”, zdecydowanie oceniają stan środowiska w Ostrowcu Świętokrzyskim jako „raczej dobry” (63%).

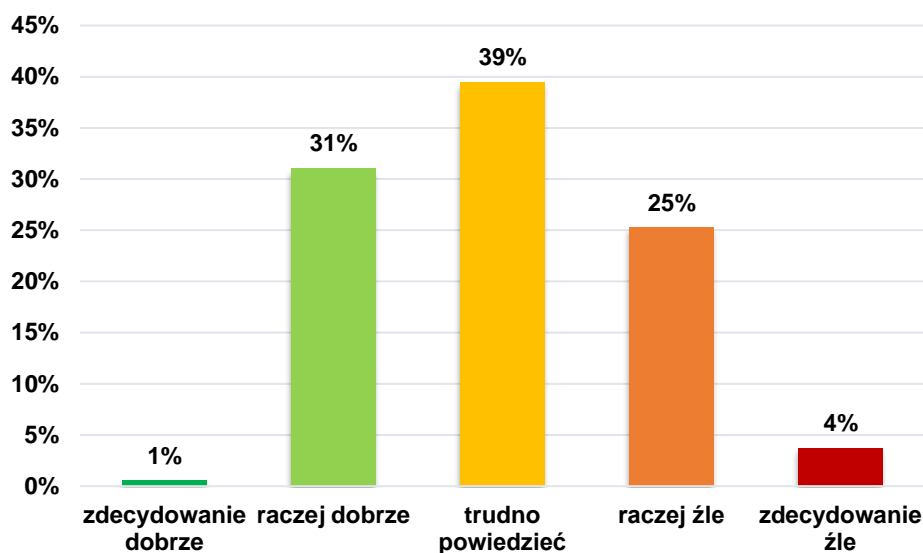
c) Stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego: brak obaw i niepokoju



Rysunek 48. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim w oparciu o stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego (brak obaw i niepokoju)

Respondenci uważający, że stan środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim nie jest w żadnym stopniu powodem do niepokoju i obaw, w większości przypadków oceniają stan środowiska naturalnego w mieście jako „raczej dobry” (70%) bądź też „zdecydowanie dobry” (19%).

d) Stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego: trudno powiedzieć



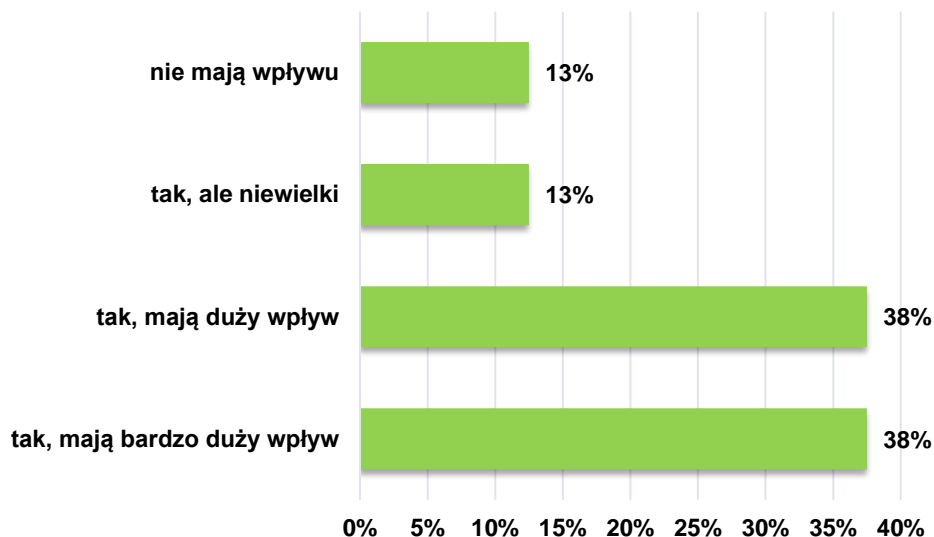
Rysunek 49. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim w oparciu o stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego (trudno powiedzieć)

Osoby nie potrafiące określić czy stan środowiska w Ostrowcu Świętokrzyskim jest powodem do obaw i niepokoju, również w większości nie potrafiły określić jego stanu. Najczęściej zaznaczanymi odpowiedziami na pytanie o ocenę stanu środowiska naturalnego, oprócz odpowiedzi „trudno powiedzieć” (39%), były odpowiedzi „raczej dobrze” (31%), a także „raczej źle” (25%).

4. Ocena stanu środowiska naturalnego w Polsce w korelacji do postaw odnośnie wyborów konsumenckich i ich wpływu na środowisko

Poniżej zestawiono odpowiedzi ankietowanych odnośnie oceny stanu środowiska naturalnego w Polsce oraz wyborów konsumenckich i ich wpływu na środowisko.

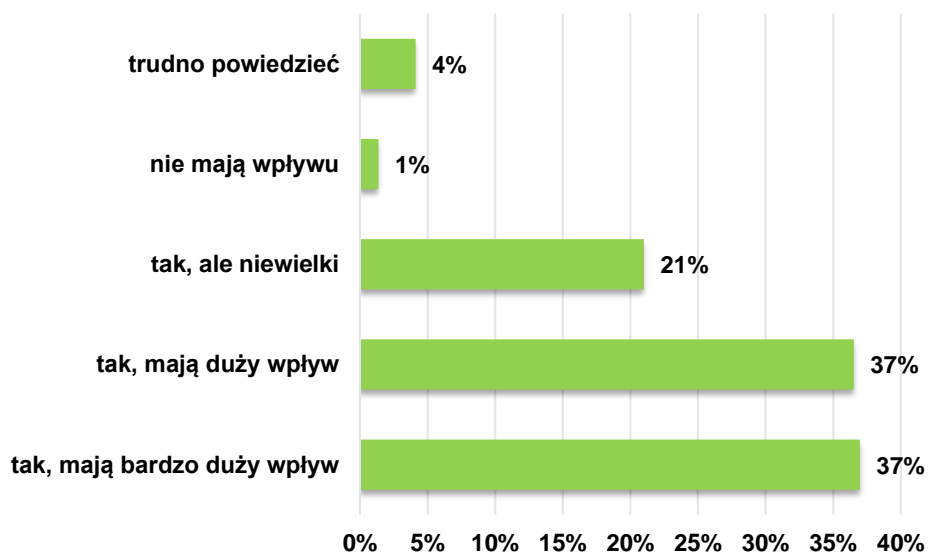
a) Ocena stanu środowiska naturalnego: zdecydowanie dobrze



Rysunek 50. Ocena istotności wpływu wyborów konsumenckich na stan środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego w Polsce (zdecydowanie dobrze)

Osoby określające stan środowiska naturalnego w Polsce jako „zdecydowanie dobry” w większości twierdziły również, że wybory konsumenckie mają „duży” (38%) lub „bardzo dużo” (38%) wpływ na stan środowiska.

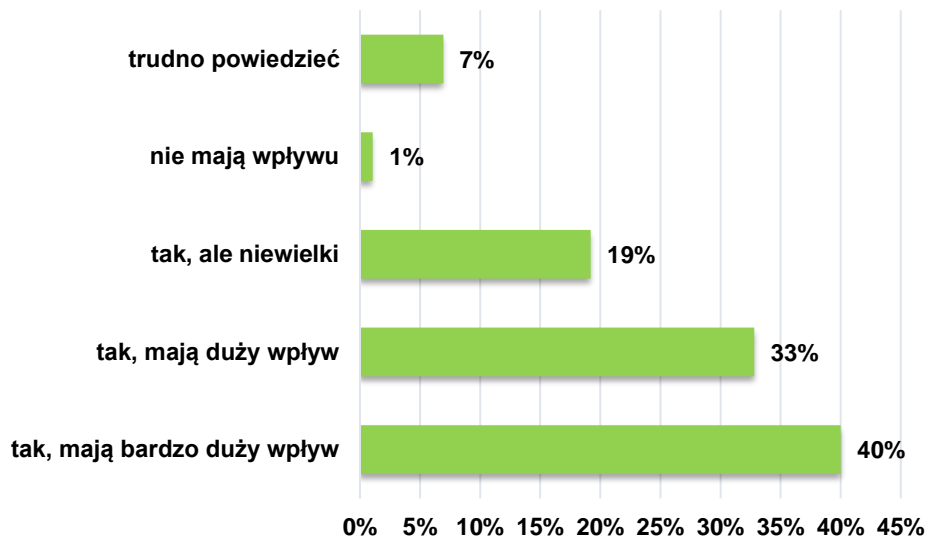
b) Ocena stanu środowiska naturalnego: raczej dobrze



Rysunek 51. Ocena istotności wpływu wyborów konsumenckich na stan środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego w Polsce (raczej dobrze)

Ankietowani, którzy ocenili stan środowiska jako „raczej dobry”, odpowiedzieli, że wybory konsumenckie mają „duży” (37%) oraz „bardzo duży” (37%) wpływ na stan środowiska. Nieco ponad 20% ankietowanych odpowiedziało, że wybory konsumenckie mają „niewielki” wpływ na stan środowiska.

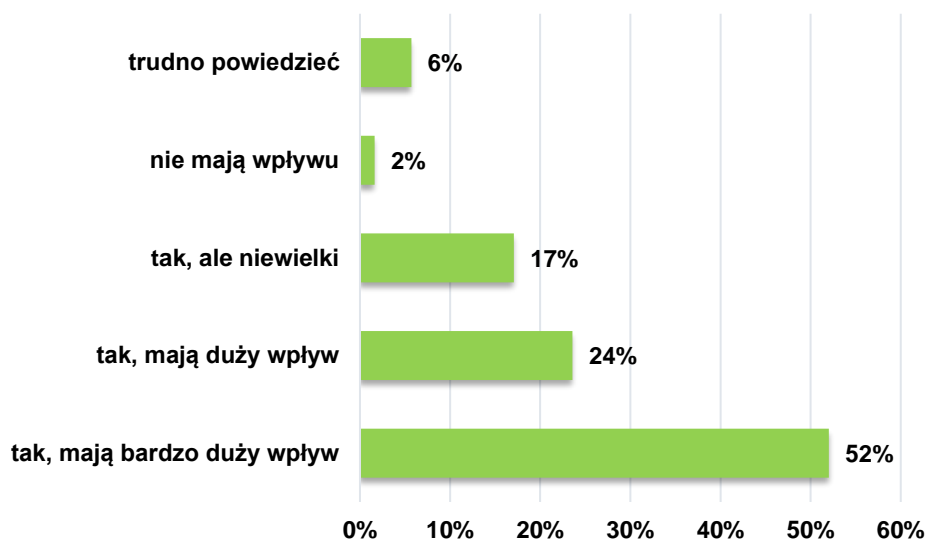
c) Ocena stanu środowiska naturalnego: raczej źle



Rysunek 52. Ocena istotności wpływu wyborów konsumenckich na stan środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego w Polsce (raczej źle)

Respondenci oceniający stan środowiska w Polsce jako „raczej zły” również zdecydowanie stwierdzali, że wybory konsumenckie mają „duży” (33%) lub „bardzo duży” (40%) wpływ na środowisko. Niecałe 20% ankietowanych odpowiedziało, że wybory konsumenckie mają „niewielki” wpływ na stan środowiska.

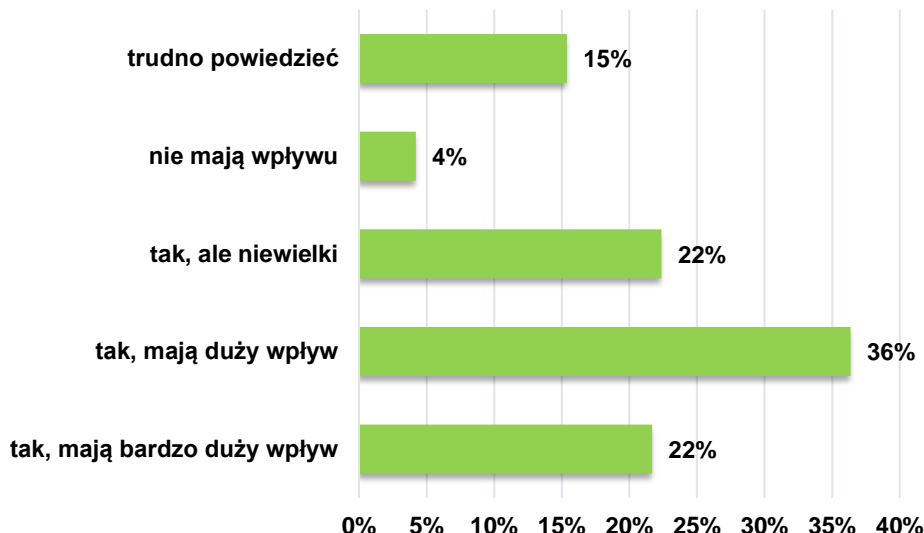
d) Ocena stanu środowiska naturalnego: zdecydowanie źle



Rysunek 53. Ocena istotności wpływu wyborów konsumenckich na stan środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego w Polsce (zdecydowanie źle)

Ankietowani oceniający obecny stan środowiska w Polsce jako „zdecydowanie zły”, najczęściej odpowiadali, że wybory konsumenckie mają bardzo duży wpływ na środowisko – odpowiedzi tej udzieliło 52% ankietowanych.

e) Ocena stanu środowiska naturalnego: trudno powiedzieć



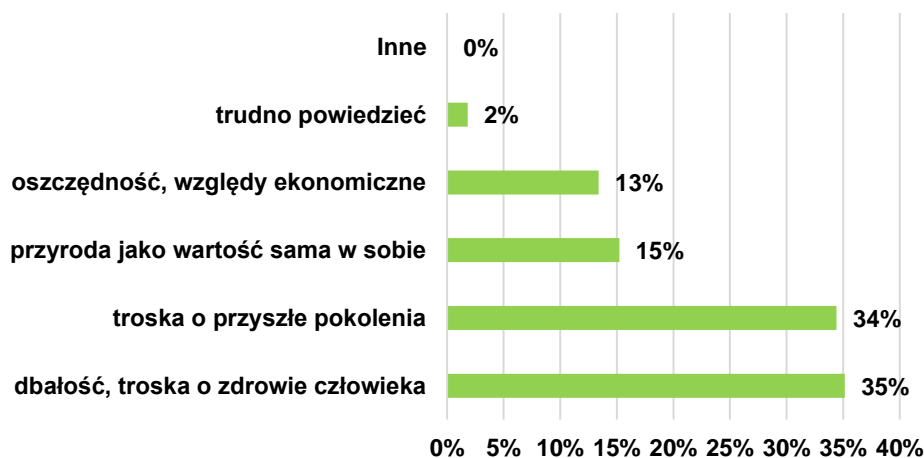
Rysunek 54. Ocena istotności wpływu wyborów konsumenckich na stan środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego w Polsce (trudno powiedzieć)

Osoby nie będące w stanie określić stanu środowiska naturalnego w Polsce, w większości odpowiedziały, że wybory konsumenckie mają duży wpływ na środowisko (36%). Część z nich stwierdzała również, że wpływ ten jest „bardzo duży” (22%) lub „niewielki” (22%).

Ankietowani zgodnie odpowiadali, że niezależnie od ich oceny stanu środowiska w Polsce, wpływ wyborów konsumenckich na stan środowiska ma „duże” lub „bardzo duże” znaczenie.

5. Zestawienie najważniejszego powodu, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne z powodami, dla których warto chronić środowisko

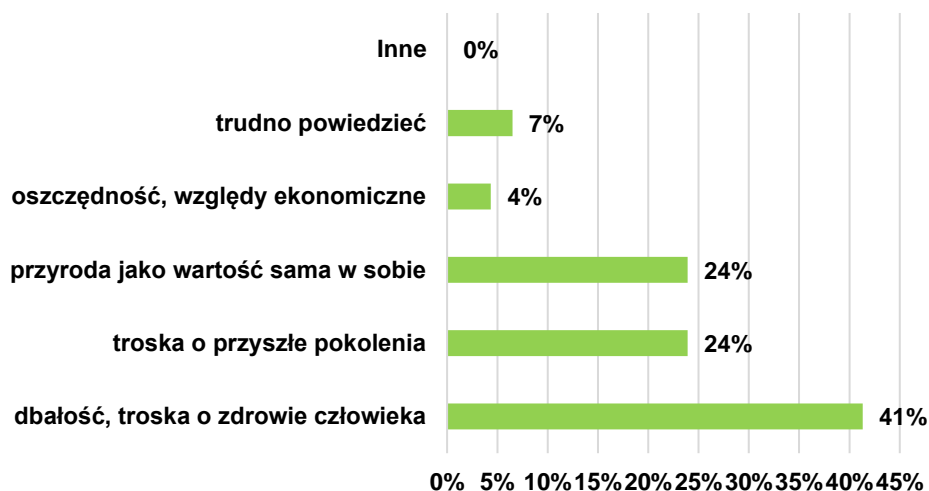
a) Najważniejszy powód: oszczędności



Rysunek 55. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (oszczędności) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko

Osoby, dla których najważniejszym powodem do działań proekologicznych są oszczędności, jako dwa najważniejsze powody, dla których warto chronić środowisko wymieniali: „dbałość, troska o zdrowie człowieka” (35%) oraz „troska o przyszłe pokolenia” (34%). Pomimo wyboru oszczędności, jako najważniejszego powodu do działań proekologicznych, „oszczędność, względy ekonomiczne”, jako powód, dla którego warto chronić środowisko, zaznaczyło jedynie 13% ankietowanych.

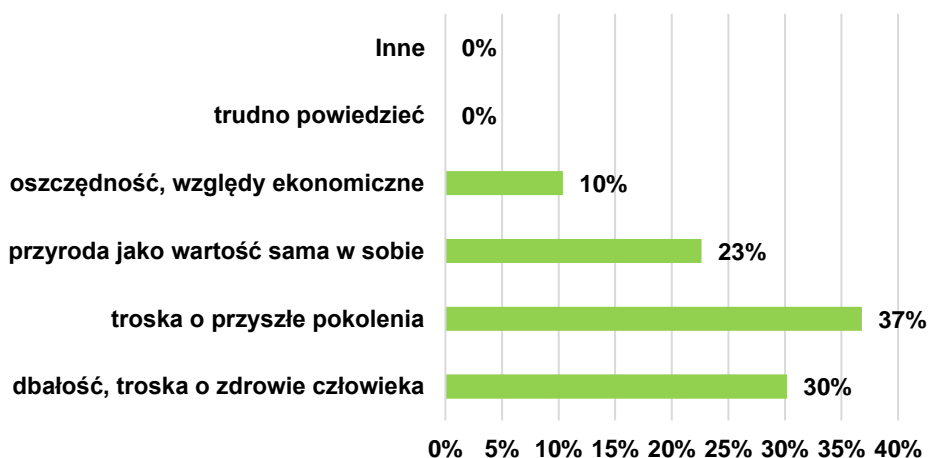
b) Najważniejszy powód: moda na działania proekologiczne



Rysunek 56. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (moda na działania proekologiczne) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko

Ankietowani, którzy za najważniejszy powód uznali modę na działania proekologiczne, jako powody, dla których warto chronić środowisko wybierali najczęściej „dbałość, troska o zdrowie człowieka” (41%) oraz „przyroda jako wartość sama w sobie” (24%) i „troska o przyszłe pokolenia” (24%). Pomimo, że respondenci kierują się obecnymi trendami i „modą” na działania proekologiczne, to jako jeden z ważniejszych powodów, dla których warto chronić środowisko podają zdrowie człowieka, zachowanie przyrody w dobrym stanie dla przyszłych pokoleń, a także przyrodę jako wartość samą w sobie.

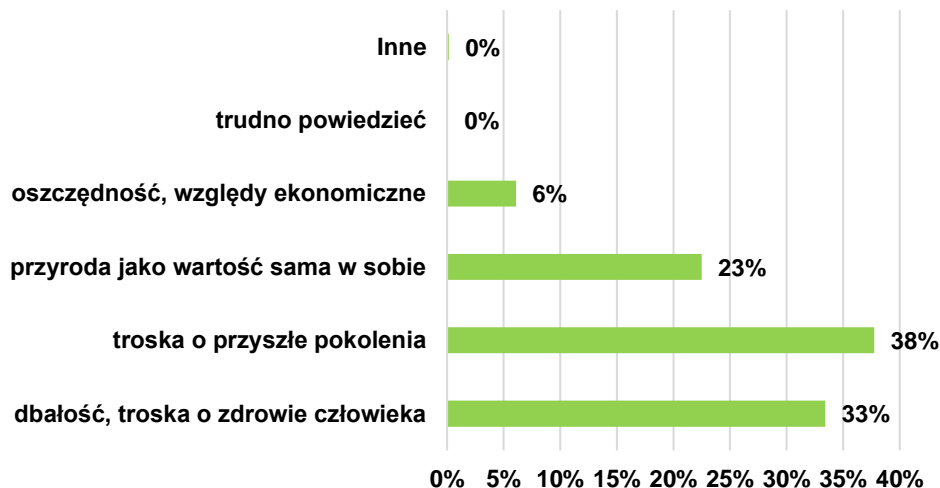
c) Najważniejszy powód: chcę być wzorem dla innych



Rysunek 57. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (chcę być wzorem dla innych) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko

Osoby, które podejmują działania proekologiczne, ponieważ chcą być wzorem dla innych, najczęściej odpowiadają, że warto chronić środowisko z uwagi na „troskę o przyszłe pokolenia” (37%) oraz „dbałość, troskę o zdrowie człowieka” (30%).

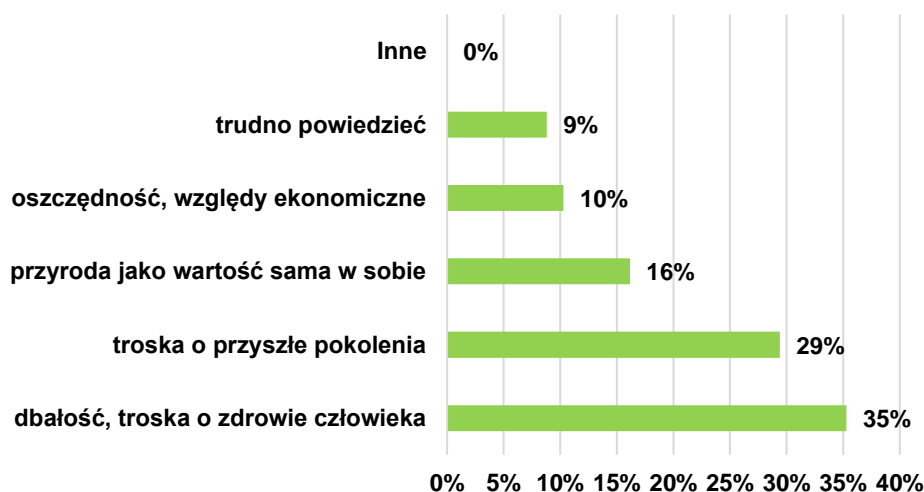
d) Najważniejszy powód: obawa o przyszły stan środowiska



Rysunek 58. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (obawa o przyszły stan środowiska) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko

Najwięcej respondentów podejmuje działania proekologiczne z obawy o przyszły stan środowiska. Za najważniejsze powody, dla których warto chronić środowisko uważa: „troskę o przyszłe pokolenia” (38%), „dbałość, troskę o zdrowie człowieka” (33%) oraz, w mniejszym stopniu, „przyrodę jako wartość samą w sobie” (23%). Można tutaj zauważyć korelację pomiędzy „obawą o przyszły stan środowiska”, a „troską o przyszłe pokolenia” oraz „dbałością, troską o zdrowie człowieka”, co potwierdza, że powody te łączą się w jedną całość.

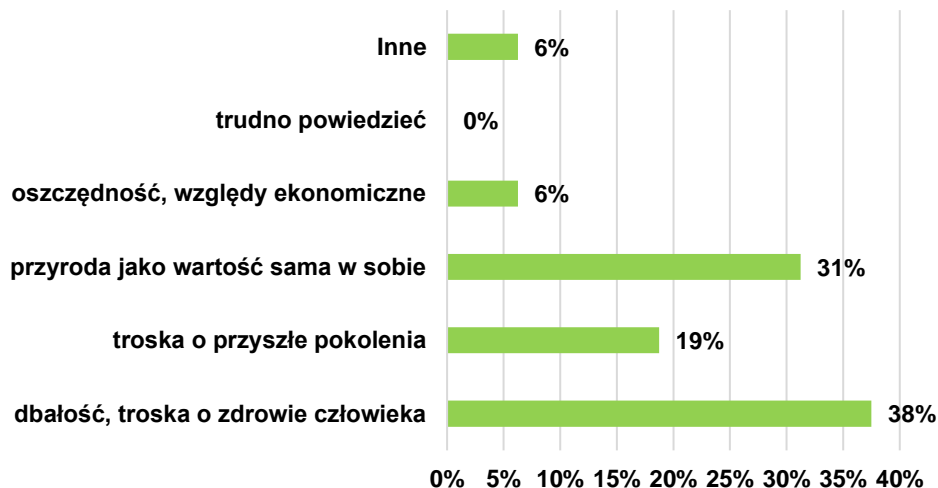
e) Najważniejszy powód: nie wiem



Rysunek 59. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (nie wiem) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko

Osoby, które nie potrafiły określić najważniejszego powodu, dla którego podejmują działania proekologiczne, jako argumenty, dla których warto chronić środowisko podawały: „dbałość, troskę o zdrowie człowieka” (35%) oraz „troskę o przyszłe pokolenia” (29%).

f) Najważniejszy powód: inne



Rysunek 60. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (inne) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko

Ankietowani, którzy z innych, niewymienionych w odpowiedziach powodów podejmują działania proekologiczne, najczęściej dbają o środowisko z uwagi na oraz „dbałość, troskę o zdrowie człowieka” (38%) oraz „przyrodę jako wartość samą w sobie” (31%).

6. Źródła pozyskiwania informacji o środowisku naturalnym

a) Źródła pozyskiwania informacji o środowisku w korelacji z wiekiem ankietowanych

Tabela 1. Źródła pozyskiwania informacji o środowisku w korelacji z wiekiem ankietowanych

wiek	z Internetu	z miejsca pracy	od rodziny, znajomych	z telewizji	z książek	z mediów ogólnie	ze szkoły, uczelni	z radia	z urzędu miasta/lokalnych ogłoszeń	z opinii innych, najbliższego otoczenia	z kampanii społecznych	z prasy	z obserwacji, własnych doświadczeń	inne
12-15	73,33%	4,0%	30,67%	50,67%	5,33%	46,67%	25,33%	4,0%	2,67%	12,00%	4,0%	2,67%	28,0%	0%
16-19	87,76%	0%	24,49%	36,73%	6,12%	40,82%	26,53%	10,20%	2,04%	16,33%	10,20%	0%	32,65%	2,04%
20-35	87,76%	12,24%	22,45%	46,94%	5,10%	43,88%	7,14%	13,27%	2,04%	11,22%	11,22%	5,10%	23,47%	0%
36-55	76,16%	12,20%	8,87%	43,81%	2,96%	54,16%	1,48%	15,90%	5,73%	10,17%	20,33%	6,10%	32,53%	0,18%
56-70	64,29%	6,12%	5,10%	42,86%	2,04%	67,35%	4,08%	14,29%	12,24%	10,20%	16,33%	5,10%	44,90%	0%
>70	57,14%	14,29%	14,29%	71,43%	14,29%	28,57%	14,29%	14,29%	14,29%	0%	14,29%	14,29%	28,57%	0%

Po przeanalizowaniu ankiet zauważyć można, że najczęstszym źródłem pozyskiwania informacji, niezależnie od grupy wiekowej, jest Internet. Informacje dotyczące środowiska pozyskiwane są również z mediów ogólnych oraz telewizji. Najbardziej wybieranym źródłem informacji są książki. Około 45% osób w wieku 56-70 lat uzyskuje informacje na temat środowiska na podstawie własnych doświadczeń.

b) Źródła pozyskiwania informacji o środowisku w korelacji z wykształceniem ankietowanych

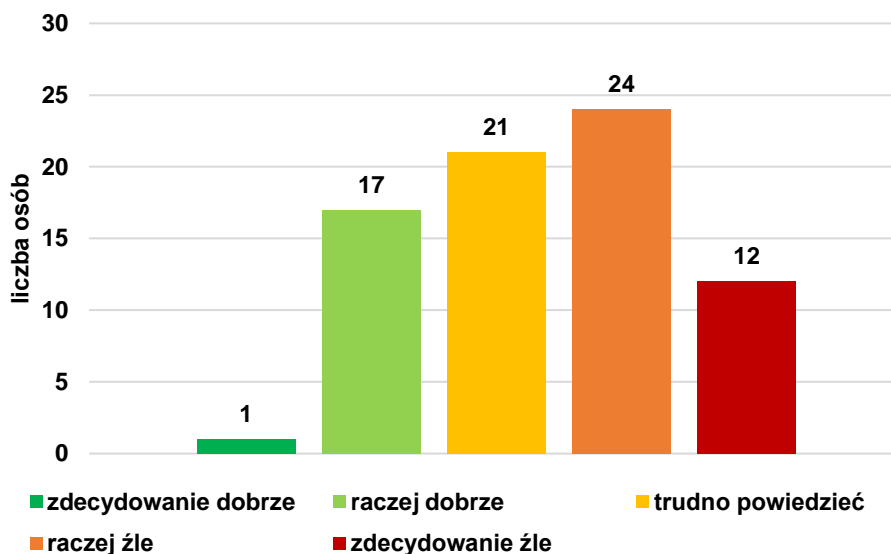
Tabela 2. Źródła pozyskiwania informacji o środowisku w korelacji z wykształceniem ankietowanych

wykształcenie	z Internetu	z miejsca pracy	od rodziny, znajomych	z telewizji	z książek	z mediów ogólnie	ze szkoły, uczelni	z radia	z urzędu miasta/lokalnych ogłoszeń	z opinii innych, najbliższego otoczenia	z kampanii społecznych	z prasy	z obserwacji, własnych doświadczeń	inne
podstawowe	78,95%	4,21%	23,16%	44,21%	5,26%	45,26%	25,26%	6,32%	3,16%	13,68%	7,27%	2,11%	31,58%	0%
gimnazjalne	54,55%	0%	36,36%	54,55%	0%	54,55%	9,09%	0%	0%	27,27%	9,09%	0%	27,27%	9,09%
średnie	77,55%	7,14%	15,82%	52,55%	2,04%	52,04%	4,59%	14,29%	6,63%	9,69%	10,71%	7,14%	33,67%	0%
wyższe	76,70%	12,23%	9,51%	38,64%	4,08%	53,58%	3,50%	14,17%	5,83%	10,68%	21,36%	5,44%	34,37%	0,19%
zawodowe	36,84%	7,37%	5,26%	37,89%	1,05%	31,58%	0%	15,79%	3,16%	3,16%	7,37%	2,11%	6,32%	0%

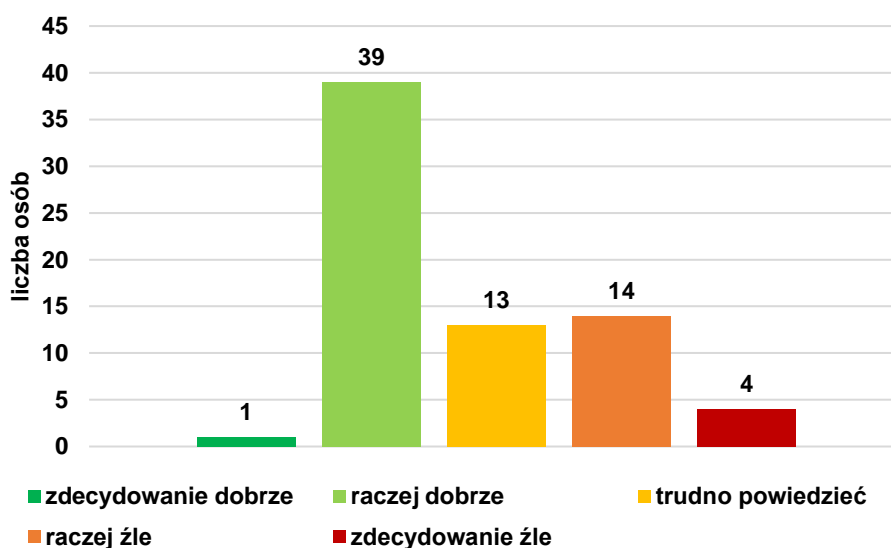
Po przeanalizowaniu ankiet zauważyć można, że ze względu na wykształcenie ankietowanych, również to Internet był podstawowym źródłem informacji. Informacje o środowisku były pozyskiwane także z mediów ogólnych i telewizji. Niewielki procent ankietowanych zaznaczył książki, radio i prasę jako źródło informacji na temat środowiska.

7. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce i w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek

a) Grupa wiekowa 12-15 lat



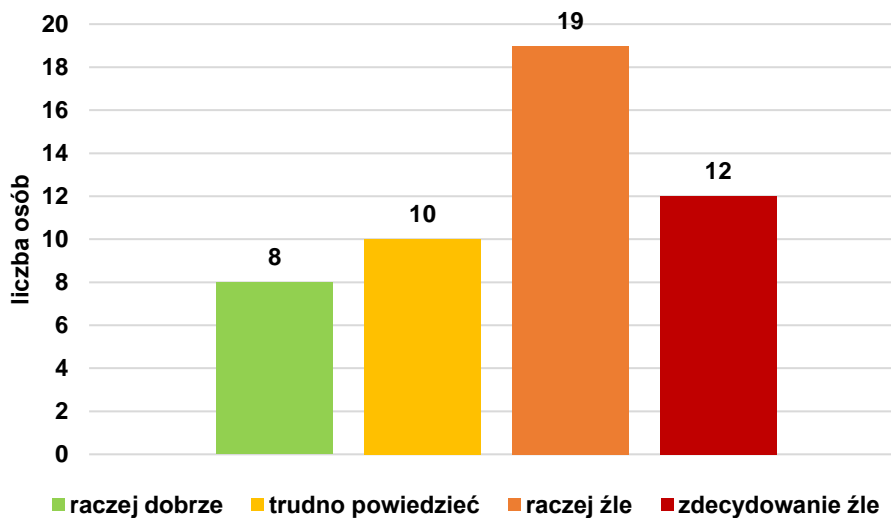
Rysunek 61. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa 12-15 lat)



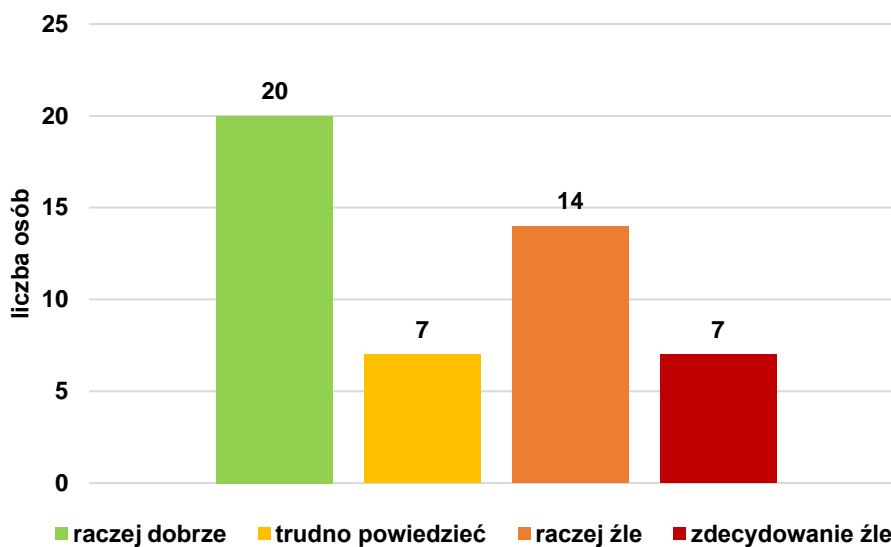
Rysunek 62. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa 12-15 lat)

Grupa wiekowa 12-15 lat ocenia stan środowiska w Polsce przede wszystkim jako „raczej zły”, natomiast w Ostrowcu Świętokrzyskim jako „raczej dobry”. Pojedyncze osoby oceniają stan środowiska naturalnego, zarówno w Polsce, jak i w Ostrowcu Świętokrzyskim, jako „zdecydowanie dobry”.

b) Grupa wiekowa 16-19 lat



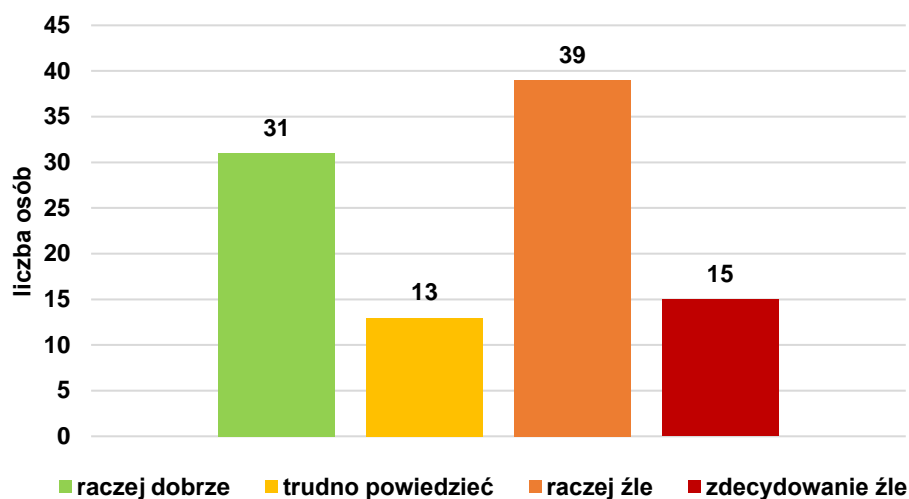
Rysunek 63. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa 16-19 lat)



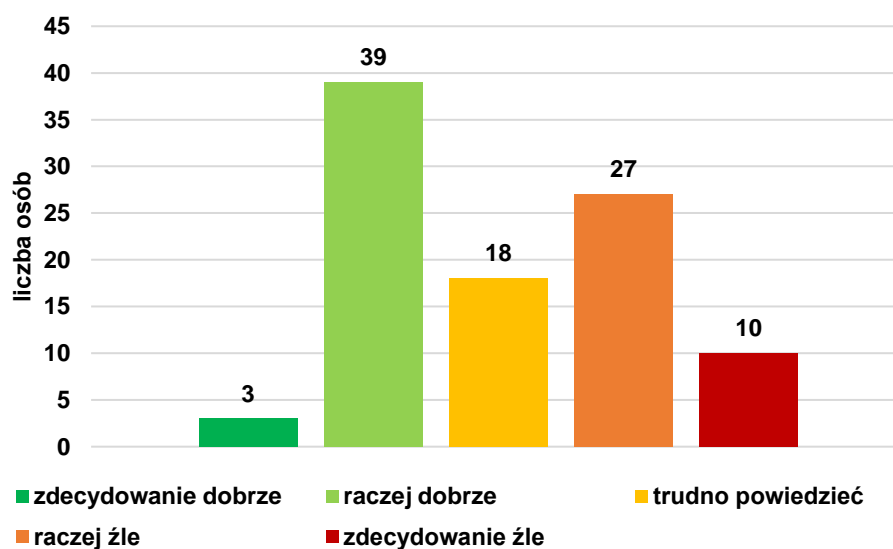
Rysunek 64. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa 16-19 lat)

Według grupy wiekowej 16-19 lat, stan środowiska w Polsce można określić jako „raczej zły”, a stan środowiska w Ostrowcu świętokrzyskim jako „raczej dobry”. Jest to sytuacja analogiczna jak w poprzedniej grupie wiekowej (12-15 lat) – stan środowiska w okolicy, według ankietowanych, jest dużo lepszy niż stan środowiska ogólnie w Polsce.

c) Grupa wiekowa 20-35 lat



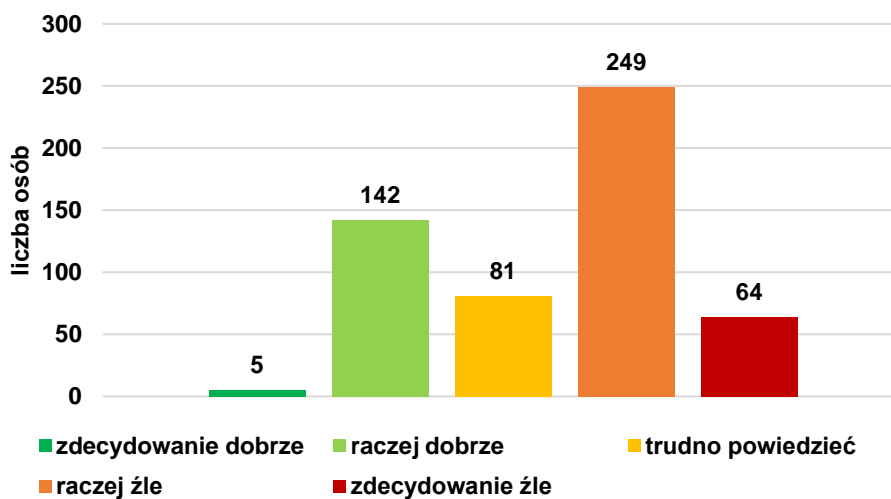
Rysunek 65. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa 20-35 lat)



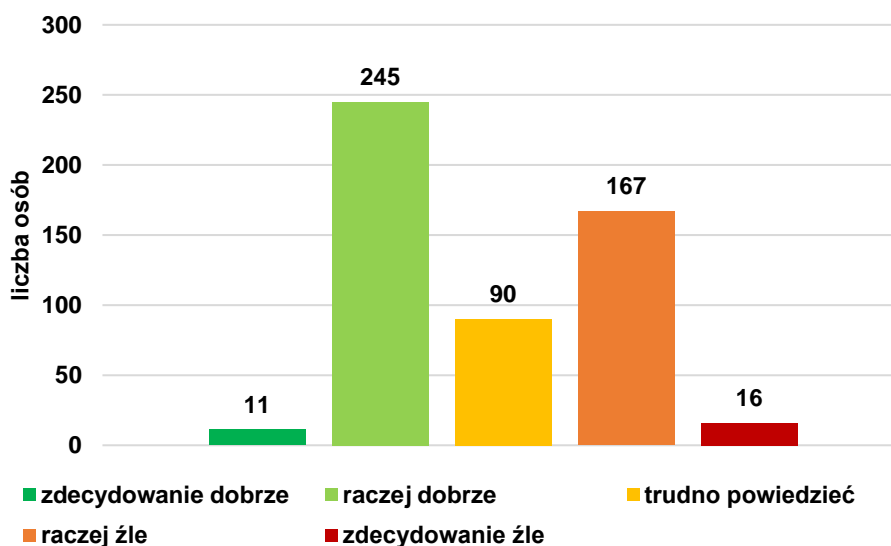
Rysunek 66. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa 20-35 lat)

Osoby w wieku 20-35 lat najczęściej oceniają stan środowiska naturalnego w Polsce jako „raczej zły”, a stan środowiska w Ostrowcu Świętokrzyskim jako „raczej dobry”. Należy zauważyć jednak, że w obu przypadkach, zarówno w przypadku stanu środowiska w całym kraju, jak i w Ostrowcu Świętokrzyskim, liczba osób, które odpowiedziały, że stan ten jest „raczej dobry” jest podobna do liczby osób, które odpowiedziały, że jest on „raczej zły”.

d) Grupa wiekowa 36-55 lat



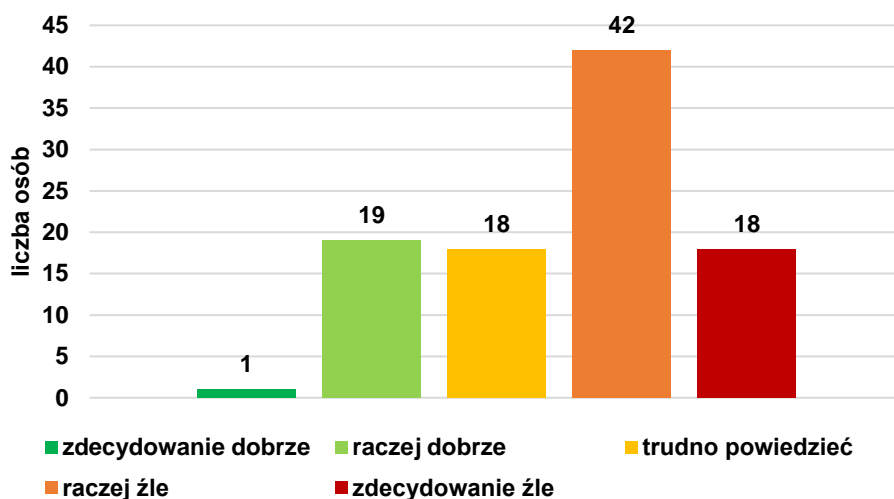
Rysunek 67. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa 36-55 lat)



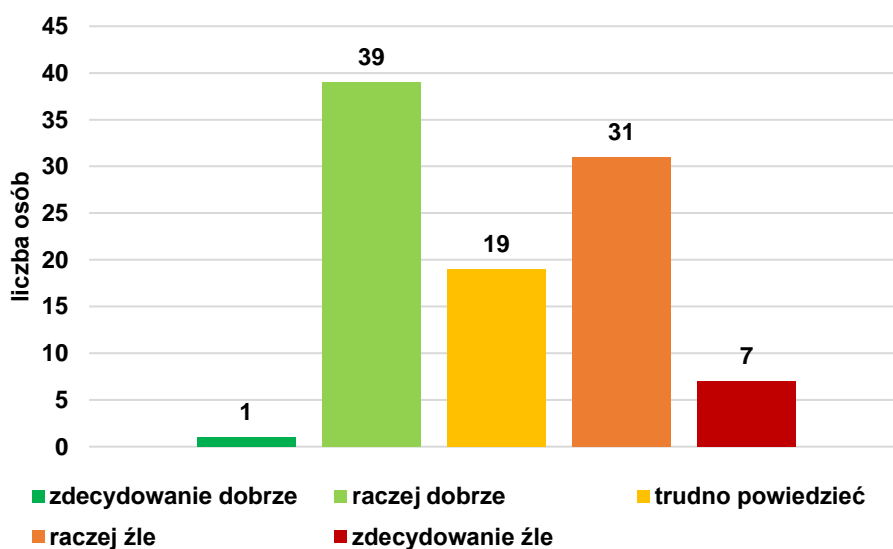
Rysunek 68. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa 36-55 lat)

Ankietowani w wieku 36-55 lat ocenili stan środowiska w Polsce jako „raczej zły”, natomiast w Ostrowcu Świętokrzyskim „raczej dobry”. Ta grupa wiekowa jest najliczniejsza spośród ankietowanych osób, co znacząco przekłada się na wynik ogólny.

e) Grupa wiekowa 56-70 lat



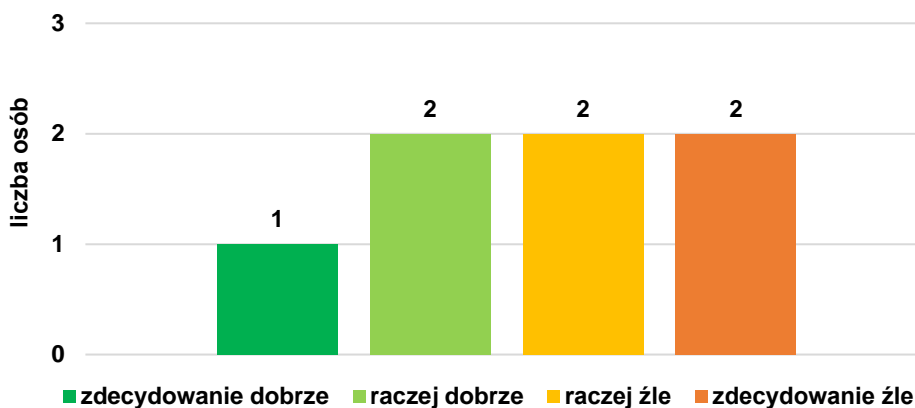
Rysunek 69. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa 56-70 lat)



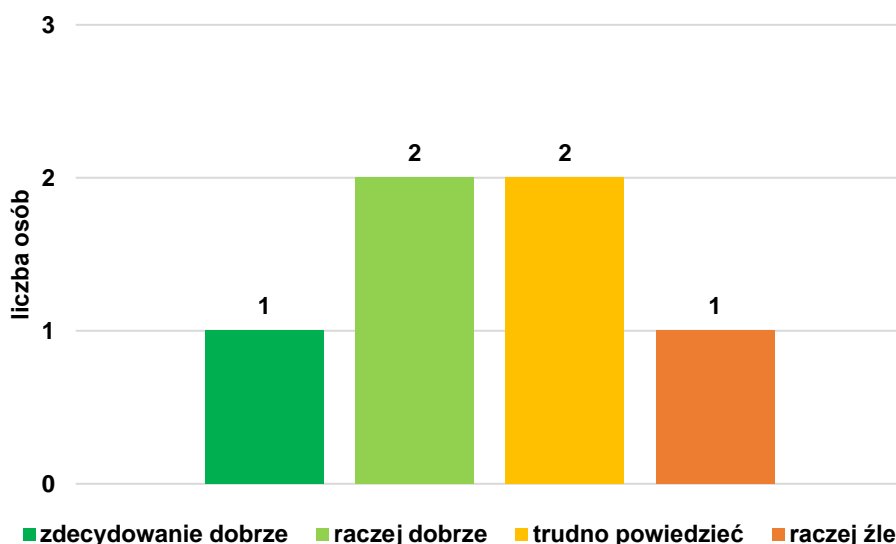
Rysunek 70. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa 56-70 lat)

Wśród osób w wieku 56-70 lat najwięcej z nich uważa, że stan środowiska w Polsce jest „raczej zły”, a w Ostrowcu jest on „raczej dobry”. Jednakże, spora część ankietowanych stwierdza, że obecny stan środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim jest „raczej zły”.

f) Grupa wiekowa >70 lat



Rysunek 71. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa >70 lat)



Rysunek 72. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa >70 lat)

Z uwagi na małą liczbę osób w grupie wiekowej powyżej 70-tego roku życia, nie można określić jednoznacznie stanowiska w sprawie stanu środowiska w Polsce oraz w Ostrowcu Świętokrzyskim.

1.1.3. Porównanie wyników ankiet z Ostrowca Świętokrzyskiego z wynikami ankiet innych badań

Dla porównania ankiety dotyczącej świadomości ekologicznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, wybrano badania takie jak:

- „Badania świadomości i zachowań ekologicznych mieszkańców Polski”, 2020, na zlecenie MKiŚ (Ministerstwa Klimatu i Środowiska),

- „Świadomość ekologiczna Polaków”, Nr 163/2020, komunikat z badań CBOS (Centrum Badań Opinii Społecznej),
- „Świadomość ekologiczna mieszkańców województwa dolnośląskiego w świetle badań ankietowych”, Anna Barczyk, 2017, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.

W badaniu MKiŚ udział wzięło 1015 mieszkańców z całej Polski, w badaniu Anny Barczyk – 408 mieszkańców województwa dolnośląskiego (Wrocławia, Nowej Rudy i obszarów gminy wiejskiej Nowa Ruda), a w badaniu CBOS – 1133 osoby z całej Polski. W ankiecie dotyczącej Ostrowca Świętokrzyskiego udział wzięło 868 osób.

Do porównania wyników wybrano 12 pytań z badań zaprezentowanych powyżej i zestawiono je z pytaniami zadawanymi mieszkańcom Ostrowca Świętokrzyskiego.

1. Zaznacz 3 dziedziny, w których, Twoim zdaniem, nasz kraj mierzy się z problemami – porównanie z badaniem MKiŚ

Tabela 3. Porównanie wyników badań MKiŚ oraz mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, dotyczących problematycznych dziedzin w Polsce

Dziedzina	Badanie MKiŚ	Badanie mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego
ochrona zdrowia	48%	72%
ochrona środowiska	52%	37%
praca, polityka społeczna i rodzinna	16%	24%
gospodarka – rozwój ekonomiczny	20%	25%
sprawy wewnętrzne i bezpieczeństwo	11%	5%
obrona narodowa	1%	5%
oświata i wychowanie	15%	29%
energetyka i górnictwo	10%	28%
finanse publiczne	9%	16%
pandemia koronawirusa	10%	4%
infrastruktura	7%	3%
szkolnictwo wyższe i nauka	7%	6%
polityka zagraniczna	2%	4%
rolnictwo i rozwój wsi	5%	4%

Dziedzina	Badanie MKiŚ	Badanie mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego
wymiar sprawiedliwości	6%	21%
działanie urzędów, biurokracja	1%	12%
kultura i dziedzictwo narodowe	2%	1%
kultura fizyczna i sport	0,2%	3%
inne	-	1%

Ankietowani, w badaniu dla MKiŚ, najczęściej jako dziedzinę problematyczną wybierali ochronę środowiska (52%), ochronę zdrowia (48%) oraz gospodarkę – rozwój ekonomiczny (20%). Z kolei mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego najczęściej wskazywali na ochronę zdrowia (72%), ochronę środowiska (37%) oraz oświatę i wychowanie (29%). Na podstawie wyników badań można zauważyć, że w ciągu dwóch lat (badanie MKiŚ przeprowadzone zostało w 2020 roku) zmieniło się postrzeganie problemów w każdej z dziedzin. Zgodnie z powyższymi wynikami badań, obszar ochrony środowiska jest obecnie mniej problematyczny niż w 2020 roku, a problemy związane z ochroną zdrowia są coraz to istotniejsze. Spowodowane to może być m.in. uwarunkowaniami lokalnymi, takimi jak niższa dostępność do ochrony zdrowia czy też rodzajem badań (badanie przeprowadzone przez MKiŚ miało zasięg ogólnopolski), jak również pandemią koronawirusa. Zwiększone dostrzeżenie problemów w innych dziedzinach m.in. oświacie i wychowaniu, wymiarze sprawiedliwości, obronie narodowej, wynikać może z obecnej sytuacji w kraju, przepływu informacji, czy też uwarunkowań geopolitycznych.

2. Zaznacz 3 problemy środowiska naturalnego w Polsce, które Twoim zdaniem są najpoważniejsze – porównanie z badaniem MKiŚ

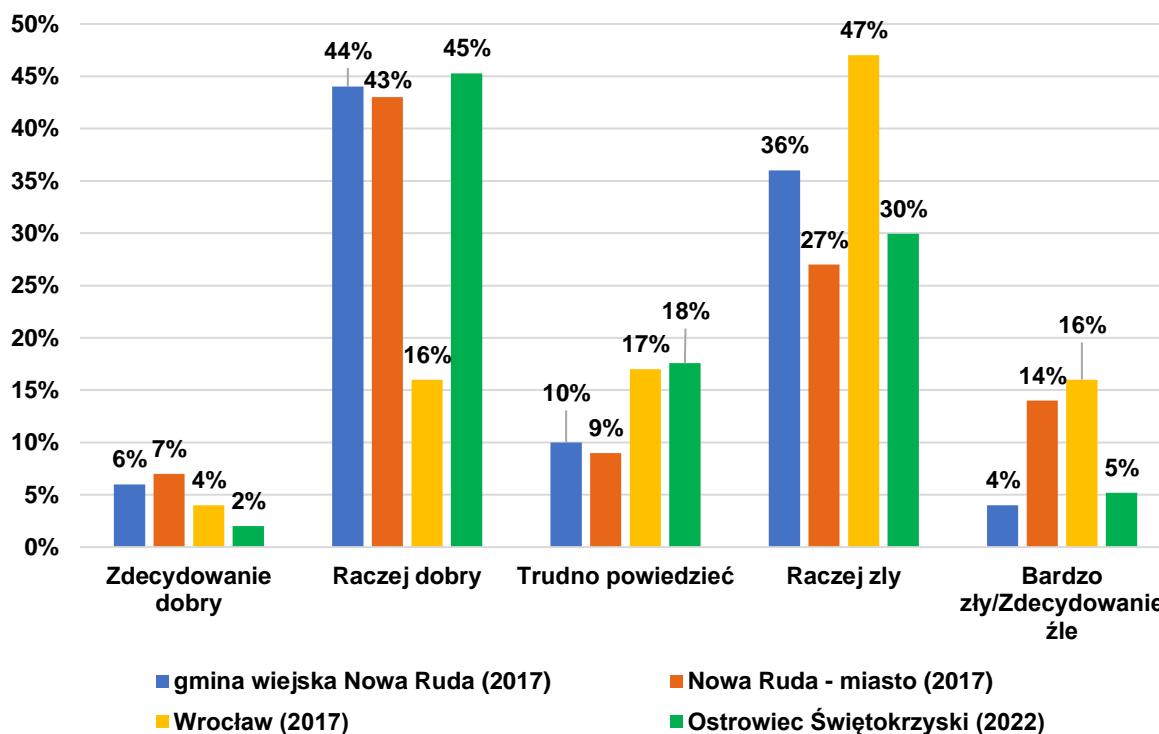
Tabela 4. Porównanie wyników badań MKiŚ oraz mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, dotyczące najpoważniejszych problemów środowiska naturalnego

Problem	Badania MKiŚ	Badanie mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego
problem odpadów	50%	45%
zanieczyszczenie powietrza	59%	55%
niskie zasoby wody	13%	18%
wycinka drzew	9%	19%
zanieczyszczenie wód, problemy z wodą	34%	19%
energetyka węglowa, kopalnie	8%	23%
wyczerpywanie się zasobów naturalnych	5%	7%

Problem	Badania MKiŚ	Badanie mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego
zanikanie gatunków zwierząt i roślin	7%	7%
zmiany klimatu	4%	22%
niska świadomość ludzi, problem z edukacją	4%	21%
nadmierna produkcja plastiku	2%	28%
katastrofy wywołane przez człowieka	4%	7%
wzrost poziomu hałasu	1%	2%
nadmiar samochodów	2%	5%
katastrofy naturalne	4%	2%
za mało energii odnawialnej	3%	20%
inne	-	1%

Ankietowani, w badaniu dla MKiŚ, jako największe problemy środowiska naturalnego w Polsce wskazywali: zanieczyszczenie powietrza (59%), problem odpadów (50%) oraz zanieczyszczenie wód, problemy z wodą (34%). Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego, w odpowiedzi na to pytanie, najczęściej wymieniali zanieczyszczenie powietrza (55%), problem odpadów (45%), a także nadmierną produkcję plastiku (28%). Porównując liczbę odpowiedzi na ostatnie z wymienianych przez mieszkańców miasta problemów, związanego z produkcją plastiku, z liczbą odpowiedzi w badaniu dla MKiŚ, zauważyć można znaczną różnicę – jedynie 2% osób ankietowanych przez MKiŚ zwróciło uwagę na problem związany z plastikiem. W perspektywie czasowej, zwiększona liczba reakcji na problem związany z nadmierną produkcją plastiku, może wynikać ze zmiany przyzwyczajeń konsumenckich, kampanii edukacyjnych czy też obserwacji zjawisk lokalnych. Znaczące zmiany wyników zaobserwować można również w takich komponentach jak: energetyka węglowa, zmiany klimatu, niska świadomość społeczeństwa, edukacja, a także energetyka odnawialna. Coraz więcej osób dostrzega zmiany w środowisku naturalnym, zarówno dzięki własnym spostrzeżeniom, jak i z pomocą mediów.

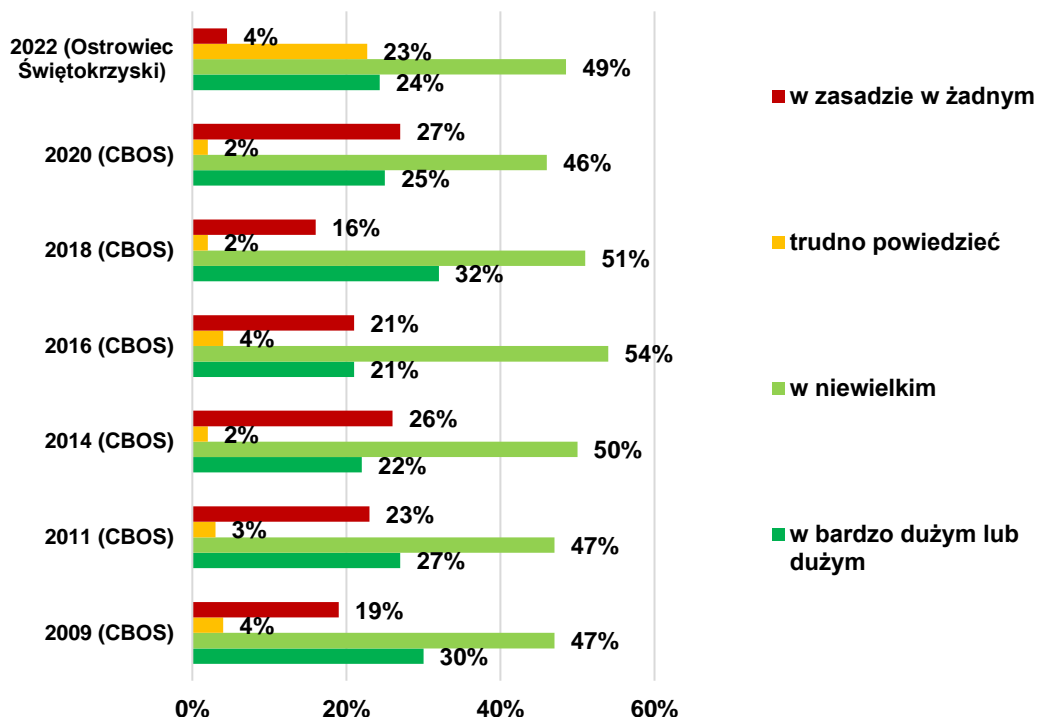
3. Jak oceniasz stan lokalnego środowiska naturalnego? – porównanie z badaniem Anny Barczyk



Rysunek 73. Ocena stanu lokalnego środowiska naturalnego (Ostrowiec Świętokrzyski, Wrocław, gmina wiejska Nowa Ruda, miasto Nowa Ruda)

Z zestawionych danych wynika, że zarówno mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego, gminy wiejskiej Nowa Ruda oraz miasta Nowa Ruda w większości oceniali lokalny stan środowiska naturalnego jako „raczej dobry”. Jedynie we Wrocławiu lokalny stan środowiska został oceniony jako „raczej zły”. Jednakże, przy porównywaniu wyników należy wziąć pod uwagę rok przeprowadzenia badania – dla Wrocławia, a także Nowej Rudy był to rok 2017, natomiast dla Ostrowca Świętokrzyskiego – rok 2022. Istnieje prawdopodobieństwo, że gdyby badania we Wrocławiu i Nowej Rudzie również zostały przeprowadzone w 2022 roku, wyniki mogłyby się różnić.

4. W jakim stopniu lokalny stan środowiska naturalnego jest powodem Twoich obaw i niepokoju? – porównanie z badaniem CBOS.



Rysunek 74. Ocena stopnia obawy i niepokoju o stan lokalnego środowiska naturalnego

Badanie przeprowadzone przez CBOS pokazuje zestawienie odpowiedzi na to samo pytanie na przestrzeni kilkunastu lat (2009-2020). Na podstawie wyników stwierdzić można, że są one do siebie zbliżone, niezależnie od roku, w którym zostało przeprowadzone badanie – według ankietowanych stan środowiska w miejscu ich zamieszkania jest powodem do obaw „w niewielkim stopniu”. Prawie połowa ankietowanych (49%) z Ostrowca Świętokrzyskiego również zaznaczyła tę odpowiedź. Zasadniczą różnicę zauważyć można przy odpowiedzi „w zasadzie w żadnym” – jest ona zdecydowanie częstsza w przypadku ankietowanych przez CBOS (odpowiedziało tak, w zależności od roku, od 16% do 27% ankietowanych), niż w przypadku respondentów z Ostrowca Świętokrzyskiego (odpowiedziało tak zaledwie 4% ankietowanych).

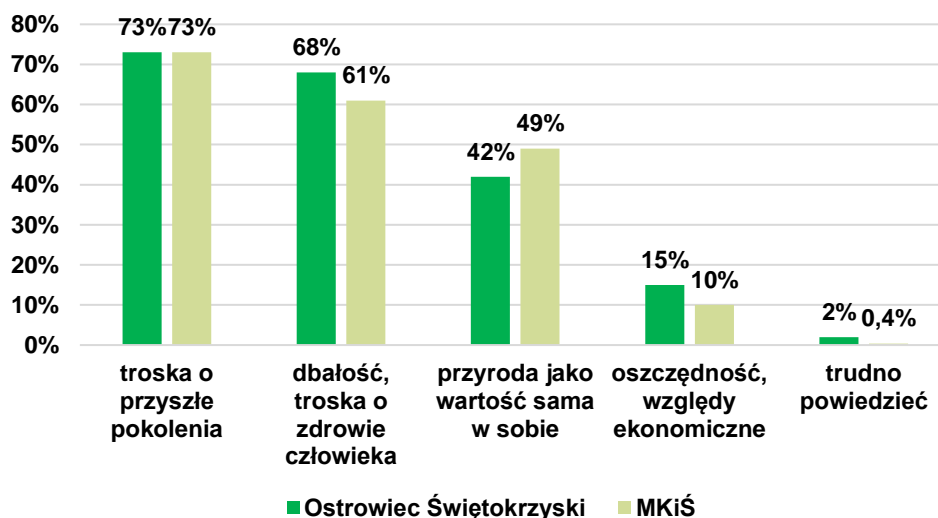
5. Z jakich źródeł pozyskujesz informacje o środowisku naturalnym? – porównanie z badaniem MKiŚ

Tabela 5. Porównanie wyników badań MKiŚ oraz mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, dotyczących źródeł pozyskiwania informacji o środowisku naturalnym

Źródło informacji	Badanie MKiŚ	Badanie mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego
z Internetu	72%	76%
z miejsca pracy	1%	10%
od rodziny, znajomych	12%	13%
z telewizji	65%	44%
z książek	3%	4%
z mediów ogólnie	3%	53%
ze szkoły, uczelni	2%	6%
z radia	27%	14%
z urzędu miasta/lokalnych ogłoszeń	1%	6%
z opinii innych, najbliższego otoczenia	2%	11%
z kampanii społecznych	2%	17%
z prasy	27%	5%
z obserwacji, własnych doświadczeń	13%	32%

Wyniki badań przeprowadzonych przez MKiŚ, a także wyniki badań na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego wskazują, że najczęstszym źródłem pozyskiwania informacji o środowisku naturalnym jest Internet. Porównując wyniki badań pod względem pozostałych źródeł informacji, mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego często korzystają z mediów, telewizji, a także z obserwacji i własnych doświadczeń, natomiast ankietowani przez MKiŚ z telewizji, radia oraz prasy. Należy jednak zauważyć, że pod pojęciem „media ogólne” kryć mogą się takie źródła przekazu jak radio czy prasa, a więc niewykluczone, że duża część mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego korzysta z tych form przekazu informacji.

6. Wskaż, jakie są Twoim zdaniem 2 najważniejsze powody, dla których warto chronić środowisko – porównanie z badaniem MKiŚ



Rysunek 75. Najważniejsze powody, dla których warto chronić środowisko

Ankietowani, zarówno z Ostrowca Świętokrzyskiego jak i z badania przeprowadzonego przez MKiŚ, zgodnie twierdzą, że dwoma najważniejszymi powodami, dla których warto chronić środowisko, są „troska o przyszłe pokolenia” oraz „dbałość, troska o zdrowie człowieka”.

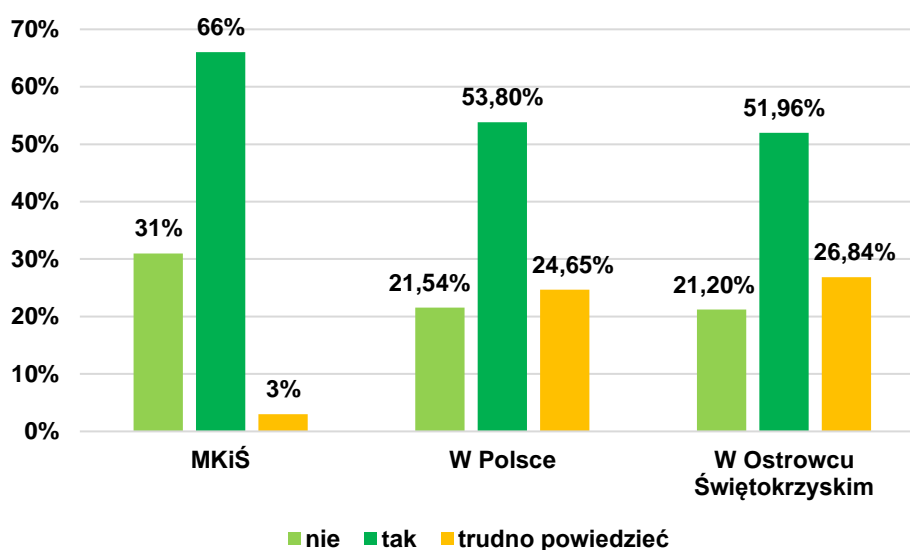
7. Kto Twoim zdaniem powinien dbać o kształtowanie postaw i zachowań ekologicznych społeczeństwa? – porównanie z badaniem MKiŚ

Według badania MKiŚ, o kształtowanie postaw i zachowań ekologicznych społeczeństwa powinny dbać przede wszystkim: władze centralne, rząd (44%), szkoła (40%) oraz każdy indywidualnie (33%). Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego również wskazywali na władze centralne, rząd (47%), a także na indywidualne kształtowanie postaw i zachowań ekologicznych (45%) oraz na szkołę (38%). W porównaniu tym zauważyć można wzrost odpowiedzi „każdy indywidualnie”, co oznaczać może, że coraz więcej osób dostrzegać zaczęło to, że postawy i zachowania ekologiczne przede wszystkim kreowane są przez nich samych jako jednostki i należy o nie dbać.

8. Zaznacz 2 Twoim zdaniem najistotniejsze powody zanieczyszczeń powietrza – porównanie z badaniem MKiŚ

Ankietowani w badaniu przeprowadzonym przez MKiŚ uszeregować mieli powody złej jakości powietrza w Polsce w kolejności od najważniejszego do najmniej ważnego. Największa liczba respondentów, jako najważniejszy powód wskazała emisje z pieców domowych, a także dużą emisję np. z fabryk. Jako trzeci powód wskazywano emisję z transportu samochodowego. Najmniej ważnym powodem, według respondentów, jest emisja pochodząca z państw sąsiadujących z Polską. Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego jako trzy najistotniejsze powody zanieczyszczeń powietrza wskazali: emisje z domowych pieców (68%), emisje z transportu spalinowego (63%) oraz emisje z fabryk (59%).

9. Czy w ciągu ostatniego roku zauważyłeś prowadzone działania informacyjne i edukacyjne w zakresie ekologii i zmian klimatu? – porównanie z badaniem MKiŚ



Rysunek 76. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ekologii i zmian klimatu w ciągu ostatniego roku

Zarówno w badaniu przeprowadzonym przez MKiŚ, jak i w badaniu przeprowadzonym w Ostrowcu Świętokrzyskim zauważyć można, że duża część respondentów odpowiadała twierdząco. Jednakże, mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego dużo częściej wybierali odpowiedź „trudno powiedzieć” (ponad 20% w każdym z przypadków), niż osoby ankietowane przez MKiŚ (3%).

10. Jaki jest najważniejszy powód, dla którego podejmujesz działania proekologiczne? – porównanie z badaniem Anny Barczyk

Tabela 6. Najważniejszy powód podejmowania działań proekologicznych

Najważniejszy powód podejmowania działań proekologicznych	gmina wiejska Nowa Ruda	Nowa Ruda- miasto	Wrocław	Ostrowiec Świętokrzyski
oszczędności	14%	22%	14%	16%
moda na działania proekologiczne	1%	3%	5%	3%
chce być wzorem dla innych	11%	6%	12%	6%
wzoruje się na innych	6%	5%	4%	1%
obawa o przyszły stan środowiska	57%	53%	54%	69%
nie wiem	5%	7%	4%	4%
inne	6%	4%	7%	1%

Ankietowani z każdego z miast i gmin zgodnie uznali, że najważniejszym powodem podejmowania działań proekologicznych jest „obawa o przyszły stan środowiska”. Drugim wyborem ankietowanych były „oszczędności”, a część z nich wybierała również odpowiedź „chcę być wzorem dla innych”. W porównaniu tym należy zwrócić uwagę na to, że pomimo iż badanie Anny Barczyk zostało przeprowadzone w 2017 roku, najczęściej wybierane powody podejmowania działań proekologicznych nie uległy zmianie.

11. Czy uważasz, że Twoje wybory konsumenckie mają wpływ na stan środowiska naturalnego? – porównanie z pytaniem CBOS „Jak Pan(i) ocenia, czy Pan(i) osobiście, Pana(i) sposób życia, ma wpływ na stan środowiska naturalnego?”

Wśród osób ankietowanych przez CBOS, 81% stwierdziło, że ich sposób życia ma wpływ na stan środowiska naturalnego, natomiast niecałe 20% odpowiedziało, że nie ma on wpływu. Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego również w większości (91%) stwierdzili, że ich wybory konsumenckie wpływają na stan środowiska naturalnego. Jedynie 2% osób ankietowanych odpowiedziało, że wybory te nie mają wpływu.

12. Powiedz czy (zaznacz 1 odpowiedź) – porównanie z badaniem CBOS

- a) Segregujesz odpady z Twojego gospodarstwa domowego (papier, tworzywa sztuczne, szkło kolorowe, szkło białe, bioodpady, odpady niesegregowane)**

Tabela 7. Segregacja odpadów w gospodarstwie domowym – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	83	12	3	2	0	0
Ostrowiec Świętokrzyski	75	21	2	0	1	1

Niezależnie od badania, najczęściej wybieraną odpowiedzią było „zdecydowanie tak”. Jedynie niewielki procent osób ankietowanych wybrał odpowiedź „raczej nie” lub „zdecydowanie nie”.

- b) Kupujesz tyle żywności ile potrzebujesz, nie marnujesz żywności?**

Tabela 8. Kupno odpowiedniej ilości żywności, niemarnowanie żywności – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	56	37	4	0	0	0
Ostrowiec Świętokrzyski	40	50	6	1	3	1

Niezależnie od badania, najczęściej wybieranymi odpowiedziami były „zdecydowanie tak” oraz „raczej tak”, co sugeruje, że duża liczba ankietowanych zwraca uwagę na to, żeby kupować odpowiednią ilość żywności, w celu jej niemarnowania. Jedynie niewielki procent osób ankietowanych wybrał odpowiedź „raczej nie” lub „zdecydowanie nie”.

c) Sprzęt AGD, którego używasz w domu jest energooszczędny (np. lodówka, pralka, żarówki)?

Tabela 9. Korzystanie z energooszczędnego sprzętu AGD (np. lodówka, pralka, żarówki) – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	54	38	5	1	2	0
Ostrowiec Świętokrzyski	53	38	3	0	4	1

Niezależnie od badania, uzyskane wyniki były niemal identyczne. Największy procent ankietowanych zaznaczył odpowiedź „zdecydowanie tak” (53-54% ankietowanych) oraz „raczej tak” (38% ankietowanych). Jedyne kilka procent osób ankietowanych przyznało, że nie korzystają oni z energooszczędnego sprzętu AGD.

d) Zabierasz na zakupy torby wielorazowego użytku i unikasz brania w sklepach jednorazowych plastikowych torebek?

Tabela 10. Dobre praktyki zakupowe – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	69	22	5	2	1	1
Ostrowiec Świętokrzyski	60	35	3	1	1	1

Niezależnie od badania, najczęstszą odpowiedzią wśród ankietowanych było „zdecydowanie tak” – w badaniu CBOS odpowiedź tę zaznaczyło 69% ankietowanych, natomiast w badaniu na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego zaznaczyło ją 60% ankietowanych. Drugą najpopularniejszą odpowiedzią było „raczej tak”. Jedyne niewielki procent respondentów zaznaczył odpowiedź „raczej nie” lub „zdecydowanie nie”.

e) Ograniczasz zużycie energii elektrycznej w swoim domu (np. odłączając komputery, telewizor z gniazdka sieciowego)?

Tabela 11. Ograniczanie zużycia energii elektrycznej w domu (np. odłączając komputery, telewizor z gniazdka sieciowego) – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	45	45	8	2	0	0
Ostrowiec Świętokrzyski	38	38	18	3	3	1

Analizując powyższe wyniki badań zauważyć można, że duża część ankietowanych stara się ograniczać zużycie energii elektrycznej w domu. Jednakże, osoby ankietowane w Ostrowcu Świętokrzyskim częściej udzielały odpowiedzi „raczej nie” (18%), niż osoby ankietowane przez CBOS (8%).

f) Ograniczasz zużycie wody w swoim domu (np. zakręcasz wodę kiedy myjesz zęby, włączasz pralkę/zmywarkę dopiero, kiedy jest pełna)?

Tabela 12. Ograniczanie zużycia wody w domu (np. zakręcanie wody podczas mycia zębów, włączanie pralki/zmywarki dopiero, kiedy jest pełna) – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	45	44	7	3	1	0
Ostrowiec Świętokrzyski	61	34	2	1	1	1

Niezależnie od badania, największy procent osób ankietowanych zaznaczył odpowiedź „zdecydowanie tak” oraz „raczej tak”. Jedyne kilka procent respondentów stwierdziło, że nie ograniczają oni zużycia wody w domu.

g) Unikasz kupowania produktów szkodliwych dla środowiska (np. nieekologicznie środki czystości, aerozole, baterie)?

Tabela 13. Unikanie kupna produktów szkodliwych dla środowiska (np. nieekologiczne środki czystości, aerozole, baterie) – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	33	45	11	2	7	2
Ostrowiec Świętokrzyski	25	47	17	2	8	1

Niezależnie od badania, największy procent ankietowanych udzielił odpowiedzi „raczej tak”. Należy zauważyć jednak, że aż kilkanaście procent ankietowanych udzieliło odpowiedzi „raczej nie” – w przypadku badania przeprowadzonego przez CBOS było to 11%, a w przypadku badania przeprowadzonego w Ostrowcu Świętokrzyskim 17%.

h) Czy kupujesz produkty w większych opakowaniach, w tym produkty uzupełniające, aby ograniczyć liczbę plastikowych opakowań?

Tabela 14. Kupno produktów w większych opakowaniach, w tym produktów uzupełniających w celu ograniczenia liczby plastikowych opakowań – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	26	37	24	7	4	2
Ostrowiec Świętokrzyski	38	45	11	1	4	1

Niezależnie od badania, największy procent respondentów wybrał odpowiedź „raczej tak”. Odpowiedź „zdecydowanie tak” również była często udzielana. Należy zauważyć jednak, że w badaniu przeprowadzonym

przez CBOS aż 24% ankietowanych odpowiedziało, że raczej nie kupuje produktów w większych opakowaniach w celu ograniczenia liczby plastikowych opakowań. W badaniu przeprowadzonym na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego jedynie 11% ankietowanych wybrało tę odpowiedź.

i) Czy używasz przy sprzątaniu, praniu czy zmywaniu środków ekologicznych lub stosujesz środki naturalne, takie jak np. ocet, soda?

Tabela 15. Stosowanie środków ekologicznych lub naturalnych (takich jak ocet lub soda) przy sprzątaniu, praniu czy zmywaniu – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	15	33	30	17	5	0
Ostrowiec Świętokrzyski	17	38	31	6	6	2

Analizując powyższe wyniki badań, zauważyć można, że głosy na „raczej tak” i „raczej nie” rozkładają się dosyć podobnie, niezależnie od badania (jest to około 30% głosów). Należy zauważyć również, że w badaniu przeprowadzonym przez CBOS aż 17% ankietowanych odpowiedziało, że zdecydowanie nie stosuje środków ekologicznych lub naturalnych przy sprzątaniu, praniu lub zmywaniu – w badaniu przeprowadzonym w Ostrowcu Świętokrzyskim jedynie 6% osób udzieliło takiej odpowiedzi.

j) Czy w miarę możliwości rezygnujesz z jazdy samochodem i jeździsz rowerem, autobusem, pociągiem?

Tabela 16. Rezygnacja (w miarę możliwości) z jazdy samochodem na rzecz jazdy rowerem, autobusem, pociągiem – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	24	23	24	20	1	8
Ostrowiec Świętokrzyski	24	32	31	7	5	1

Analizując powyższe wyniki badań zauważyć można, że duża część osób ankietowanych odpowiedziało, że raczej nie rezygnuje z jazdy samochodem na rzecz jazdy rowerem bądź środkami zbiorowej komunikacji. W badaniu przeprowadzonym przez CBOS, 20% respondentów stwierdziło, że zdecydowanie nie rezygnuje z jazdy samochodem – w badaniu przeprowadzonym w Ostrowcu Świętokrzyskim było to 7% ankietowanych. Zarówno w przypadku badania CBOS jak i tego przeprowadzonego w Ostrowcu Świętokrzyskim, 24% ankietowanych odpowiedziało, że zdecydowanie rezygnuje z jazdy samochodem na rzecz jazdy rowerem i komunikacją publiczną.

k) Czy ograniczasz kupowanie nowych rzeczy i odzieży lub kupujesz używane, wymieniasz albo naprawiasz (np. u szewca, krawca, w serwisie AGD?)

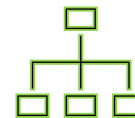
Tabela 17. Ograniczenie kupna nowych rzeczy i odzieży lub kupno używanych rzecz i odzieży, a także ich wymiana lub naprawa (np. u szewca, krawca, w serwisie AGD) – porównanie z badaniem CBOS

Badanie	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Trudno powiedzieć	Nie dotyczy
	[%]					
CBOS	8	26	33	33	1	0
Ostrowiec Świętokrzyski	25	44	19	4	5	2

W badaniu przeprowadzonym przez CBOS największa liczba ankietowanych odpowiedziała, że „raczej nie”(33%) oraz „zdecydowanie nie”(33%) ogranicza kupowania nowych rzeczy i odzieży lub kupuje używane, wymienia albo je naprawia. Należy zwrócić uwagę jednak, że badanie to zostało przeprowadzone w roku 2020. Natomiast w badaniu przeprowadzonym na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego ankietowani zazwyczaj udzielali odpowiedzi „raczej tak” (44%), bądź „zdecydowanie tak” (25%). Jedynie 4% ankietowanych w Ostrowcu Świętokrzyskim stwierdziło, że zdecydowanie nie ogranicza kupowania nowych rzeczy i odzieży lub kupuje używane, wymienia albo je naprawia.

1.1.4. Podsumowanie i wnioski – świadomość ekologiczna mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego

Na podstawie ankiet oraz zaprezentowanych wyników opracowano poniższe wnioski:



1. Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego zauważają związek pomiędzy ochroną środowiska naturalnego, a ochroną zdrowia – wskazują te obszary jako główne problemy, z jakimi mierzy się Polska, niezależnie od tego czy stan środowiska naturalnego w Polsce oceniają jako „dobry”, bądź „zły”. Ankietowani uważają, że najważniejszymi powodami, dla których warto chronić środowisko są: „troska o przyszłe pokolenia”, a także „dbałość, troska o zdrowie człowieka” – tak więc odpowiedzi te sugerują, że ochrona środowiska niewątpliwie przyczynia się do ochrony zdrowia ludzi, jak również przyszłych pokoleń.
2. Najbardziej popularnym środkiem przekazu treści ekologicznych, niezależnie od grupy wiekowej, jest Internet (wybiera go 76% ankietowanych). Środkami przekazu, z których również korzystają mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego są media ogólnie (53%) i telewizja (44%). Wyniki te wskazują, że Internet jest tym źródłem przekazu, dzięki któremu dotrzeć można do największej liczby osób.
3. Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego oceniają stan środowiska naturalnego w Polsce przede wszystkim jako „raczej zły”, natomiast lokalny stan środowiska naturalnego jako „raczej dobry”, co sugerować może, że mając faktyczny wpływ na to, co mogą zaobserwować lokalnie, postrzegają środowisko w mieście jako te „o raczej dobrym” stanie i aktywnie o nie dbają. Tezę tę potwierdza odpowiedź na pytanie związane z obawami i niepokojem o stan środowiska w Ostrowcu Świętokrzyskim – prawie połowa ankietowanych uważa, że jest on jedynie w niewielkim stopniu powodem do obaw.
4. Aktywność społeczeństwa w zakresie działań proekologicznych jest zróżnicowana, poniekąd zależna od obowiązujących przepisów prawnych oraz sytuacji gospodarczej. Zdecydowana większość ankietowanych segreguje odpady (75%), a także zabiera do sklepu torbę wielorazowego użytku (60%), jednakże tylko 38% z nich potwierdza, że ogranicza zużycie prądu, a niecałe 20% korzysta z ekologicznych lub naturalnych środków czystości.
5. Ankietowani podejmują działania ekologiczne przede wszystkim z „obawy o przyszły stan środowiska” (70%) – jest to lepszym motywatorem do działań i zmian aniżeli oszczędność (16%).
6. Respondenci uważają, że o kształtowanie postaw oraz zachowań ekologicznych społeczeństwa powinny dbać przede wszystkim władze centralne oraz rząd (47%). Odpowiedź ta sugerować może, że mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego potrzebują większej liczby ogólnopolskich kampanii edukacyjnych czy też innych form edukacyjnych, związanych ze środowiskiem i ekologią.
7. Jako najważniejsze działania chroniące bioróżnorodność ankietowani wskazywali: „ograniczenie stosowania plastiku” (54%), „oszczędzanie wody” (37%), a także „wybór niskoemisyjnych źródeł energii” (31%). Inne działania, związane z usuwaniem gatunków inwazyjnych czy też tworzeniem nowych obszarów chronionych nie były tak często wskazywane. Oznaczać to może, że ankietowani mają podstawową wiedzę z zakresu bioróżnorodności i takich działań jak oszczędzanie wody czy energii, jednakże brakuje im wiedzy specjalistycznej i pogłębionej na temat tego, jakie jeszcze działania mogą przyczynić się do ochrony bioróżnorodności. Pomimo, że ponad połowa ankietowanych odpowiedziała, że ogólnopolskie i miejskie kampanie informacyjne i edukacyjne są zauważalne, należałoby skupić się w nich także na takich kwestiach jak wyginięcie gatunków i skutki tego procesu.
8. Ponad 90% ankietowanych osób potwierdza, że ich wybory konsumenckie mają wpływ na stan środowiska naturalnego.

9. Problemy, z jakimi obecnie mierzy się Polska, są podobne do tych wskazywanych w ankiecie przeprowadzonej przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska w 2020 roku. Należy zauważyć jednak, że zmianie uległ rozkład procentowy poszczególnych problemów – w 2020 roku najwyższy wynik odnotowała ochrona środowiska, natomiast w 2022 roku, według mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, była to ochrona zdrowia. Częstą odpowiedzią ankietowanych były również „oświata i wychowanie” oraz „energetyka i górnictwo”. Wybór tych problemów przez mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego jest prawdopodobnie spowodowany sytuacją na świecie – pandemią koronawirusa, co wiązało się z nauką zdalną, a także pogorszeniem zdrowia fizycznego i psychicznego, obecną sytuacją gospodarczą, a także innymi czynnikami mającymi wpływ na kształtowanie się dzisiejszego świata.
10. Wyniki ankietyzacji mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, porównane z podobnymi ankietami przeprowadzonymi na przestrzeni ostatnich lat przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska (2020 rok), Centrum Badań Opinii Społecznej (2020 rok) oraz Annę Barczyk (2017 rok), sugerują, że większość osób przejawia nadal te same lub podobne wzorce dotyczące zagadnień środowiskowych. Porównując poszczególne pytania, zauważalne są niewielkie, kilku- lub kilkunastoprocentowe zmiany, które prawdopodobnie wynikają z obecnej sytuacji na świecie i będą one nadal kształtować się w kolejnych latach.

1.1.5. Rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim na podstawie diagnozy stanu świadomości ekologicznej mieszkańców miasta

Na podstawie przeprowadzonych analiz oraz wyciągniętych wniosków, zaproponowano następujące rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim:



- Wykorzystanie Internetu w kampaniach edukacyjnych, a w szczególności mediów społecznościowych oraz nowoczesnych środków przekazu jak np. aplikacje na telefony, pozwoli dotrzeć do jak największej grupy odbiorców. Należy jednak zwrócić uwagę na jakość treści i formę przekazu, w zależności od danej grupy wiekowej,
- Należy zwrócić uwagę na osoby starsze, niekorzystające z Internetu, dla których odpowiednim środkiem przekazu mogłoby być np. lokalne radio. Część z osób niekorzystających z Internetu opiera wiedzę o własne doświadczenia, zatem należałoby do nich skierować działania bardziej praktyczne i doświadczalne, takie jak wycieczka na składowisko odpadów/oczyszczalnię ścieków, wspólne sianie łąk kwietnych, zakładanie osiedlowych warzywniaków czy też warsztaty z upcyclingu,
- W kampaniach edukacyjnych należy zwrócić uwagę na lokalne problemy środowiskowe – ludzie są świadomi problemów ogólnopolskich dzięki naświetlaniu ich w mediach, ale niekoniecznie świadomi są problemów lokalnych, oceniając często stan środowiska jako „zdecydowanie dobry” lub „raczej dobry”. Kampanie edukacyjne powinny skupiać się na lokalnych uwarunkowaniach, danej lokalizacji, otoczeniu, tak aby jak najlepiej ukazać istotę sprawy i przedstawić propozycję rozwiązania problemu,
- Większość ankietowanych (ponad 90%) ma świadomość, że ich wybory konsumenckie mają wpływ na środowisko – należy wykorzystać ten aspekt i pokazać, w jaki jeszcze sposób mogą oni indywidualnie wpłynąć na stan środowiska,
- Z racji tego, że większość ankietowanych podejmuje działania proekologiczne z „obawy o przyszły stan środowiska” powinno wykorzystywać się ten aspekt w kampaniach informacyjnych i edukacyjnych, mówiąc o tym, jaki wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców może mieć zły stan środowiska. Skupienie się na kwestiach zdrowotnych może okazać się kluczowe,

- Duża część osób podejmuje się działań proekologicznych wtedy, gdy są one łatwe do zrealizowania i nie pochłaniają dużej ilości pieniędzy – ludziom prościej jest zamienić plastikową butelkę na butelkę wielorazową z filtrem, niż zmienić domowy system ogrzewania. Dlatego należy to wykorzystać i stworzyć np. kodeks dobrych praktyk ekologicznych, który pomoże mieszkańcom wdrożyć działania ekologiczne niewielkim kosztem.

1.2. Diagnoza stanu świadomości ekologicznej nauczycieli

Cel przeprowadzonego badania

Celem badania była wielopłaszczyznowa analiza poziomu świadomości ekologicznej nauczycieli pracujących w placówkach oświatowych w Ostrowcu Świętokrzyskim oraz ich świadomości w zakresie odpowiedzialności za kształtowanie postaw proekologicznych wśród dzieci i młodzieży poprzez identyfikację pomysłów i barier związanych z edukacją ekologiczną, a także diagnozę aktualnego stanu wiedzy z zakresu edukacji ekologicznej.



Metodyka pracy

Badanie przeprowadzone zostało w dniach 18.10-19.10.2022 r. w ramach umowy nr UM/647-W/UB/192/WIN/15/2022 z dnia 4 sierpnia 2022 roku. Badanie składało się z krótkich, 15-minutowych wywiadów z nauczycielami przedszkoli, szkół podstawowych (w tym edukacji wczesnoszkolnej), liceów ogólnokształcących oraz uczelni wyższej. Badanie realizowane było przez czterech konsultantów, a próba badawcza wynosiła 103 osoby. W badaniu brali udział nauczyciele przedmiotów ścisłych, przedmiotów humanistycznych i społecznych oraz przedmiotów innych. Do przedmiotów ścisłych zaliczona została geografia, biologia, matematyka, informatyka oraz chemia. Do przedmiotów humanistycznych i społecznych zaliczone zostały język angielski, religia, plastyka, technika, historia, język polski oraz wiedza o społeczeństwie. Do przedmiotów innych zaliczone zostały wychowanie fizyczne, kształcenie zintegrowane oraz nauczyciele wspomagający, wychowawcy świetlicowi, bibliotekarze, pedagodzy i psychologowie szkolni, logopedzi, wykładowcy i osoby prowadzące zajęcia terapeutyczno-wspierające.



Wywiady z nauczycielami podzielone zostały na dwie części. W części pierwszej osoby badane odpowiadały na pytania związane z pomysłami oraz barierami/problemami związanymi z edukacją ekologiczną. Wypowiadały się także na temat prowadzenia zajęć dotyczących ekologii i edukacji ekologicznej oraz postaw ekologicznych, które upowszechniają. W części drugiej osoby badane własnoręcznie wypełniały krótką ankietę na temat zanieczyszczeń powietrza, ochrony bioróżnorodności, jakości wód oraz ograniczenia odpadów.

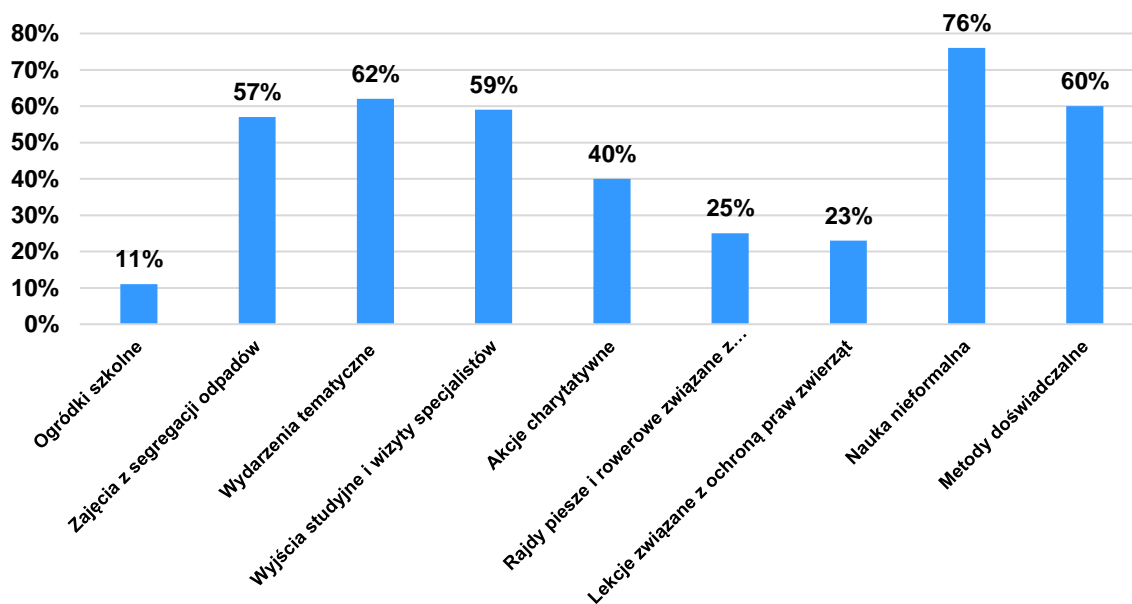
1.2.1. Analiza wyników badań przeprowadzonych z udziałem nauczycieli

a) Pomysły

Ile procent osób wymienia pomysły/realizuje poszczególne zadania dotyczące edukacji ekologicznej? Ile procent osób ich nie wymienia bądź ich nie realizuje (lub nie wspomniało o tym w trakcie przeprowadzania ankiety)?

Zajęcia praktyczne:

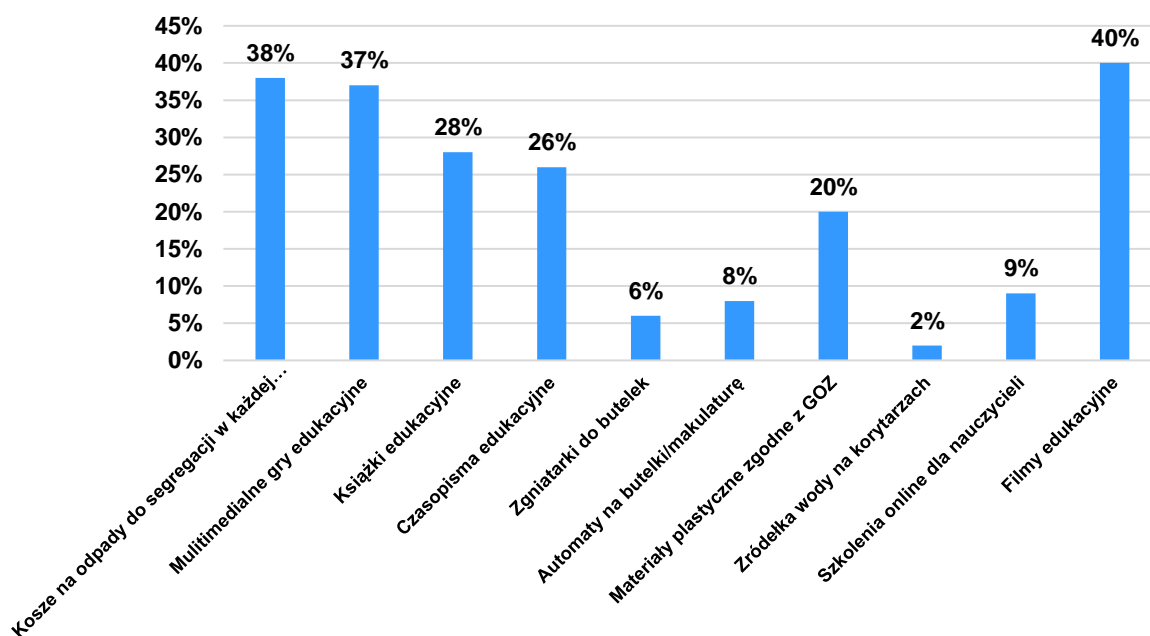
Najwięcej osób, wśród pomysłów dotyczących zajęć praktycznych, wymieniło naukę nieformalną (76%), wydarzenia tematyczne, takie jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (62%), metody doświadczalne, czyli nauczanie ekologii poprzez prowadzenie doświadczeń (60%), wyjscia studyjne i wizyty specjalistów (59%) oraz zajęcia z segregacji odpadów (57%). Najmniej osób wymieniło prowadzenie ogródków szkolnych (11%) oraz lekcje/wydarzenia związane z ochroną zwierząt (23%).



Rysunek 77. Pomysły dotyczące zajęć praktycznych proponowane przez ankietowanych

Środki trwałe:

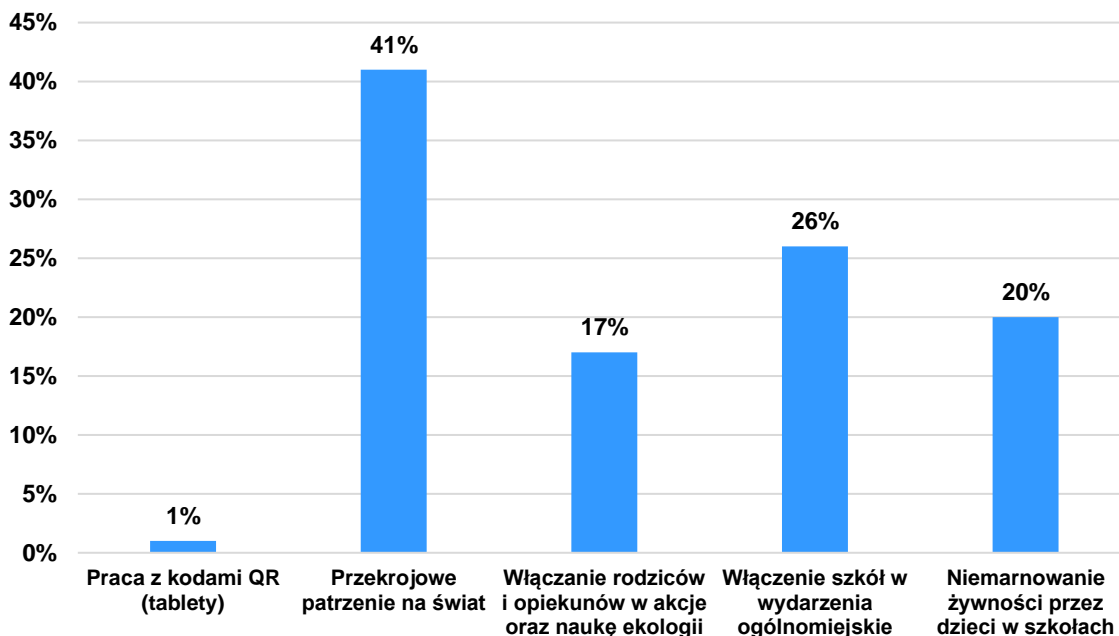
Najwięcej osób, wśród pomysłów dotyczących środków trwałych, wymieniło filmy edukacyjne (40%), kosze na odpady do segregacji w każdej sali/klasie (38%) oraz multimedialne gry edukacyjne (37%). Najmniej osób wymieniło źródelka wody na korytarzach (2%), zgniataarki do butelek (6%), automaty na butelki/makulaturę (8%) oraz szkolenia online dla nauczycieli (9%).



Rysunek 78. Pomysły dotyczące środków trwałych proponowane przez ankietowanych

Metody pracy:

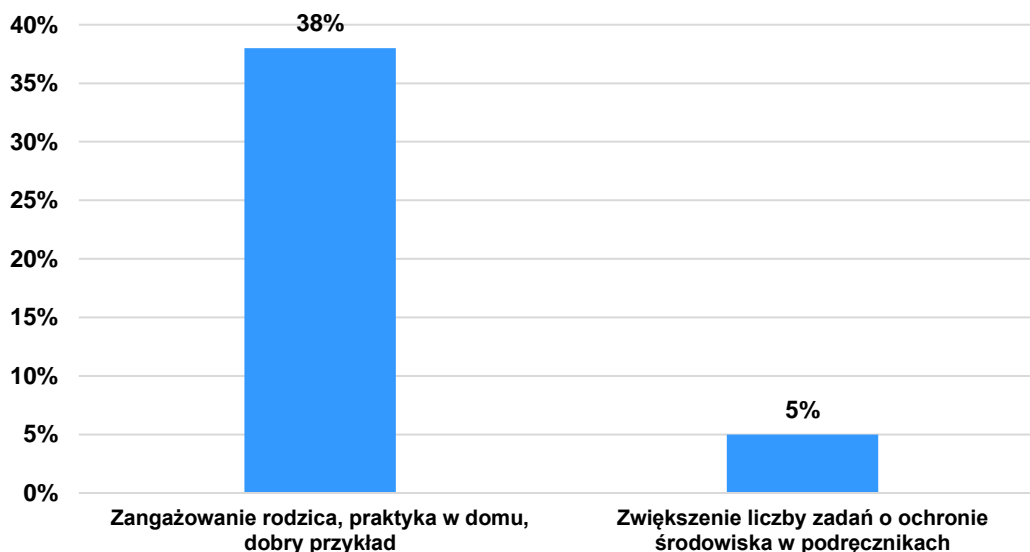
Najwięcej osób, wśród pomysłów dotyczących metod pracy, wymieniło przekrojowe patrzenie na świat (41%) oraz włączenie szkół w wydarzenia ogólnomiejskie (26%). Najmniej osób wymieniło pracę z kodami QR z pomocą tabletów (1%) oraz włączanie rodziców i opiekunów w akcje edukacyjne związane z ekologią oraz naukę ekologii (17%).



Rysunek 79. Pomysły dotyczące metod pracy proponowane przez ankietowanych

Inne:

Wśród innych pomysłów dotyczących edukacji ekologicznej wymienione zostało zaangażowanie rodzica, praktyka w domu, dobry przykład dawany przez dorosłych (38%), a także zwiększenie liczby zadań dotyczących ochrony środowiska w podręcznikach szkolnych (5%).

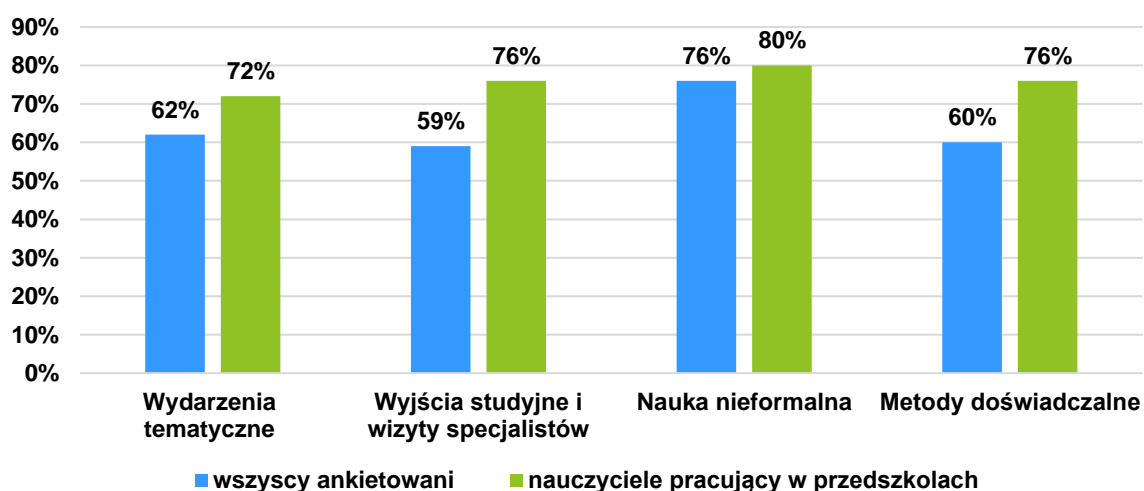


Rysunek 80. Inne pomysły z zakresu edukacji ekologicznej proponowane przez ankietowanych

Ile procent osób wymienia pomysły/realizuje poszczególne zadania dotyczące edukacji ekologicznej? Ile procent osób ich nie wymienia bądź ich nie realizuje (lub nie wspomniało o tym w trakcie przeprowadzania ankiety)? – Podział na szkoły (przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły średnie, uczelnie wyższe).

Przedszkola:

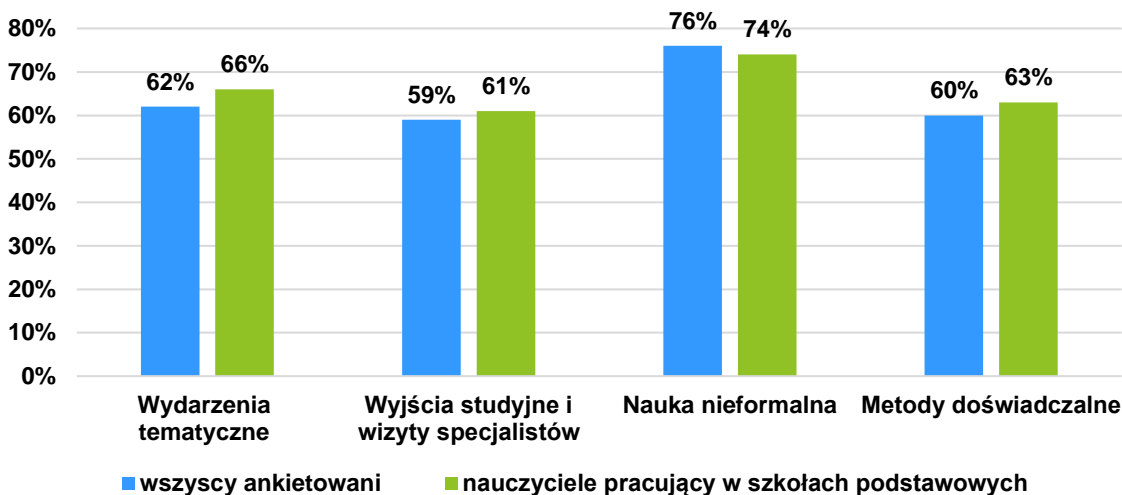
Wśród nauczycieli pracujących w przedszkolach, najwięcej osób wymieniało pomysły dotyczące nauki nieformalnej (80%), metod doświadczalnych, czyli nauczania ekologii poprzez prowadzenie doświadczeń (76%), wyjść studyjnych i wizyt specjalistów (76%), wydarzeń tematycznych, takich jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (72%) oraz zajęć z segregacji odpadów (60%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła źródełek wody na korytarzach oraz zwiększenia liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił zgniatarki do butelek (4%), pracę z kodami QR (4%) oraz automaty na butelki/makulaturę (12%).



Rysunek 81. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli pracujących w przedszkolach w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Szkoły podstawowe:

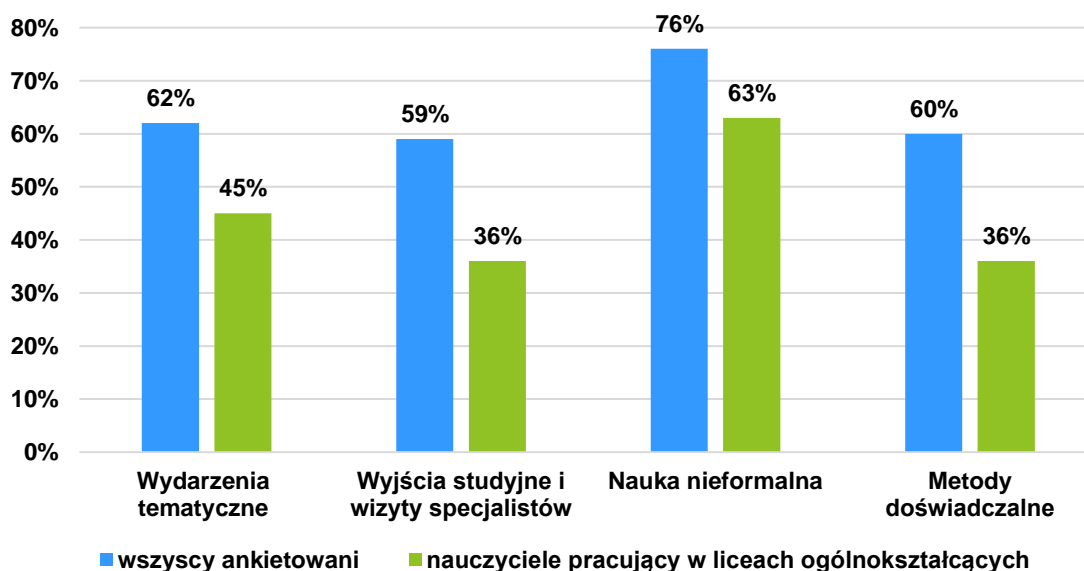
Wśród nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych, najwięcej osób wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną (74%), wydarzeniami tematycznymi, takimi jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (66%), metodami doświadczalnymi, czyli nauczaniem ekologii poprzez prowadzenie doświadczeń (63%) oraz wyjściami studyjnymi i wizytami specjalistów (61%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła pracy z kodami QR. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił źródła wody na korytarzach (3%), zwiększenie liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych (5%), szkolenia dla nauczycieli online (6%), a także zgniatarki do butelek (8%) i automaty na butelki/makulaturę (8%).



Rysunek 82. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Licea ogólnokształcące:

Wśród nauczycieli pracujących w liceach ogólnokształcących, najwięcej osób wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną (63%), multimedialnymi grami edukacyjnymi (55%), książkami edukacyjnymi (55%), czasopismami edukacyjnymi (55%), filmami edukacyjnymi (55%), przekrojowym patrzyeniem na świat (55%), włączaniem szkół w wydarzenia ogólnomiejskie (55%) oraz niemarnowaniem żywności przez dzieci w szkołach (55%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła zgniatarek do butelek, automatów na butelki/makulaturę, źródełek wody na korytarzach, ogródków szkolnych oraz pracy z kodami QR. Niewielki procent osób wymienił szkolenia dla nauczycieli online (9%), włączanie rodziców i opiekunów w akcje ekologiczne oraz naukę ekologii (18%) oraz zwiększenie liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych (18%).



Rysunek 83. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli pracujących w liceach ogólnokształcących w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Uczelnia wyższa:

Ankietowani z uczelni wyższej nie mają możliwości wprowadzenia niektórych z pomysłów wymienianych przez nauczycieli przedszkolnych oraz szkolnych. Wśród pomysłów pojawiały się zajęcia z segregacji odpadów, akcje charytatywne (zbieranie nakrętek, makulatury) oraz nauka nieformalna. Zostały one wymienione przez wszystkich ankietowanych z uczelni wyższej.

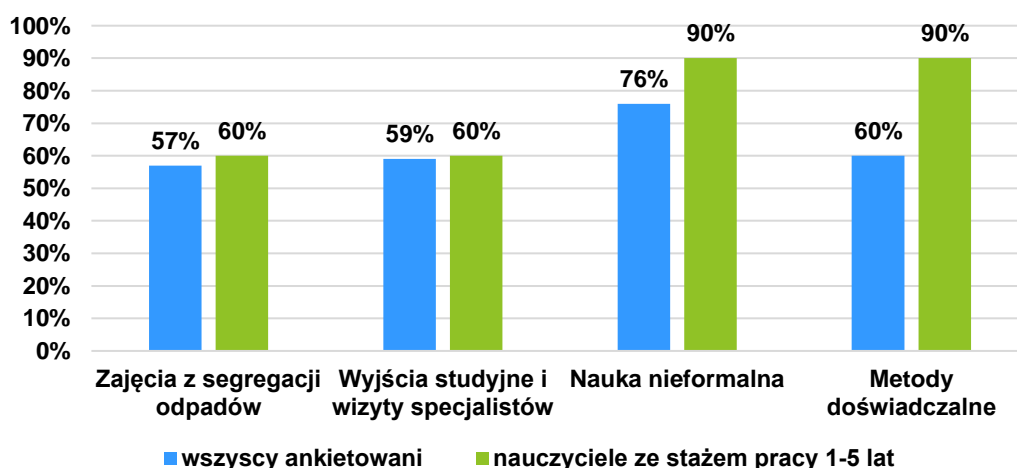
Podsumowanie:

Podsumowując, niezależnie od rodzaju szkoły (przedszkole, szkołą podstawowa, liceum ogólnokształcące), zauważyć można, że najwięcej ankietowanych wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną oraz wydarzeniami tematycznymi. Nauczyciele pracujący w przedszkolach oraz szkołach podstawowych chętnie wspominali o metodach doświadczalnych, czyli nauczaniu ekologii poprzez prowadzenie doświadczeń oraz o wyjściach studyjnych i wizytach specjalistów. Z kolei nauczyciele w szkołach średnich najczęściej wspominali o multimedialnych grach edukacyjnych, a także książkach, czasopismach i filmach edukacyjnych w zakresie ekologii. Niezależnie od rodzaju szkoły, najrzadziej wspominanymi pomysłami były zgniatarki do butelek, automaty na butelki/makulaturę oraz szkolenia online dla nauczycieli. Pojedyncze pomysły dotyczyły źródełek wody na korytarzach szkolnych oraz pracy z kodami QR na tabletach.

Ile procent osób wymienia pomysły/realizuje poszczególne zadania dotyczące edukacji ekologicznej? Ile procent osób ich nie wymienia bądź ich nie realizuje (lub nie wspomniało o tym w trakcie przeprowadzania ankiety)? – Podział na staż pracy (1-5 lat, 6-10 lat, 11-15 lat, 16-20 lat, > 20 lat).

Staż pracy 1-5 lat:

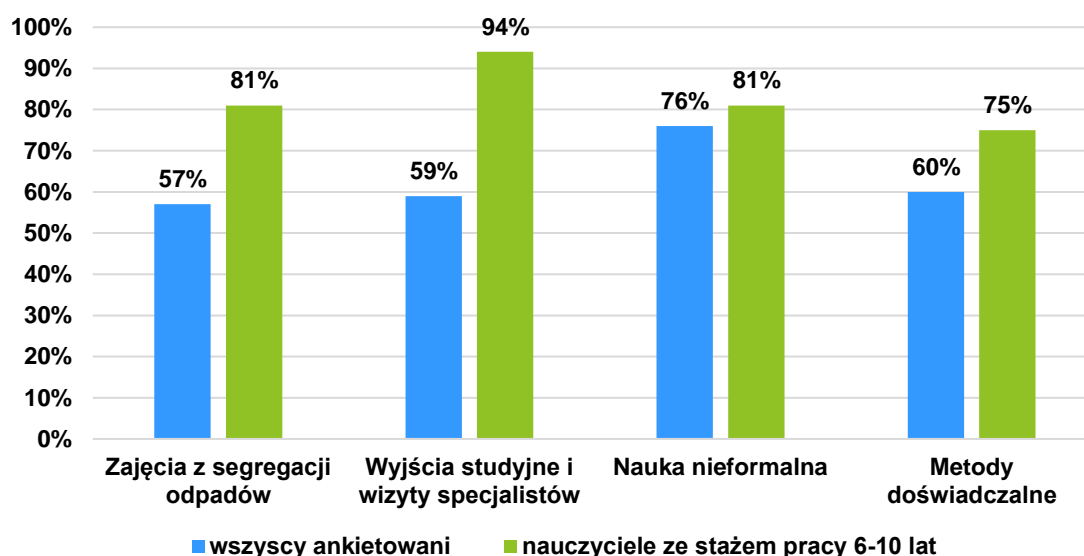
Wśród nauczycieli pracujących w zawodzie od 1 do 5 lat, najwięcej osób wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną (90%), metodami doświadczalnymi czyli nauczaniem ekologii poprzez doświadczenia (90%), zajęciami z segregacji odpadami (60%) oraz wyjściami studyjnymi i wizytami specjalistów (60%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła zgniatarek do butelek, automatów na butelki/makulaturę, źródełek wody na korytarzach oraz pracy z kodami QR na tabletach. Niewielki procent osób wymienił ogródki szkolne, czasopisma edukacyjne, materiały plastyczne zgodne z GOZ, szkolenia online dla nauczycieli, włączenie szkół w wydarzenia ogólnomiejskie, niemarnowanie żywności przez dzieci w szkołach oraz zwiększenie liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych (10% ankietowanych przy każdym z pomysłów).



Rysunek 84. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 1-5 lat w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Staż pracy 6-10 lat:

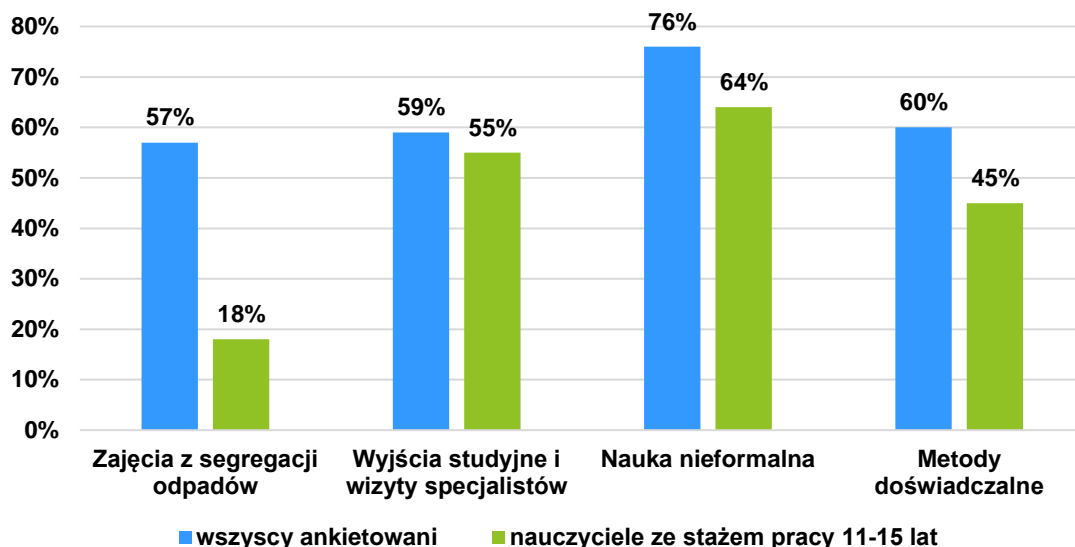
Wśród nauczycieli pracujących w zawodzie od 6 do 10 lat, najwięcej osób wymieniało pomysły związane z wyjazdami studyjnymi i wizytami specjalistów (94%), wydarzeniami tematycznymi, takimi jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (94%), zajęciami z segregacji odpadów (81%), nauką nieformalną (81%) jak również z metodami doświadczalnymi, czyli nauczaniem ekologii poprzez doświadczenia (75%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła źródełek wody na korytarzach oraz zwiększenia liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych. Niewielki procent osób ankietowanych wspomniał o zgniatarkach do butelek, szkoleniach online dla nauczycieli, pracy z kodami QR na tabletach (6% ankietowanych przy każdym z pomysłów).



Rysunek 85. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 6-10 lat w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Staż pracy 11-15 lat:

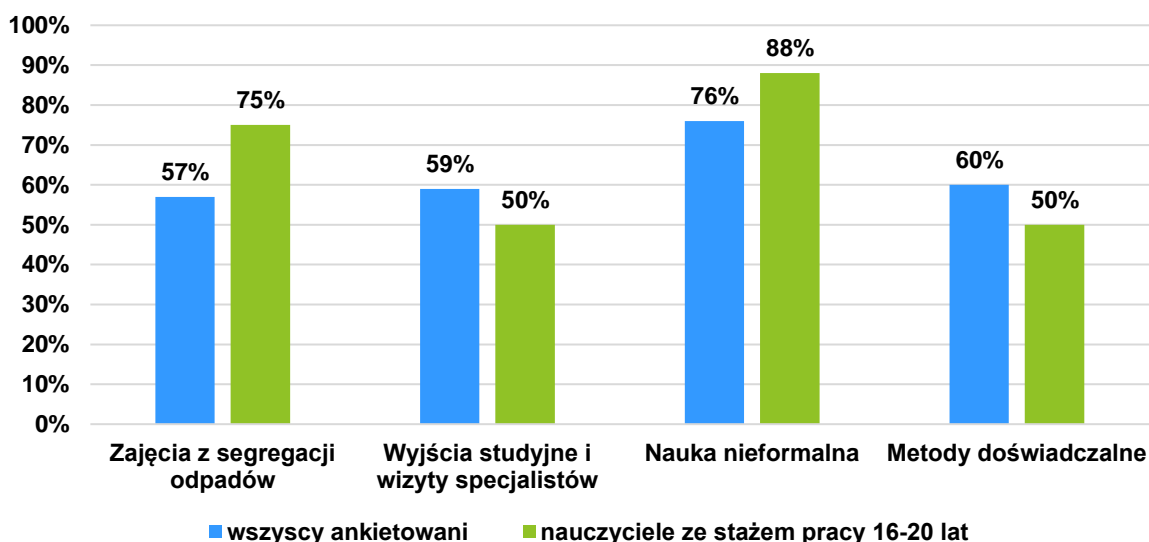
Wśród nauczycieli pracujących w zawodzie od 11 do 15 lat, najwięcej osób wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną (64%), multimedialnymi gramami edukacyjnymi (55%) oraz wyjazdami studyjnymi i wizytami specjalistów (55%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła zgniatarek do butelek, źródełek wody na korytarzach, pracy z kodami QR na tabletach oraz zwiększenia liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił automaty na butelki/makulaturę, szkolenia online dla nauczycieli oraz ogródki szkolne (9% ankietowanych przy każdym z pomysłów).



Rysunek 86. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 11-15 lat w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Staż pracy 16-20 lat:

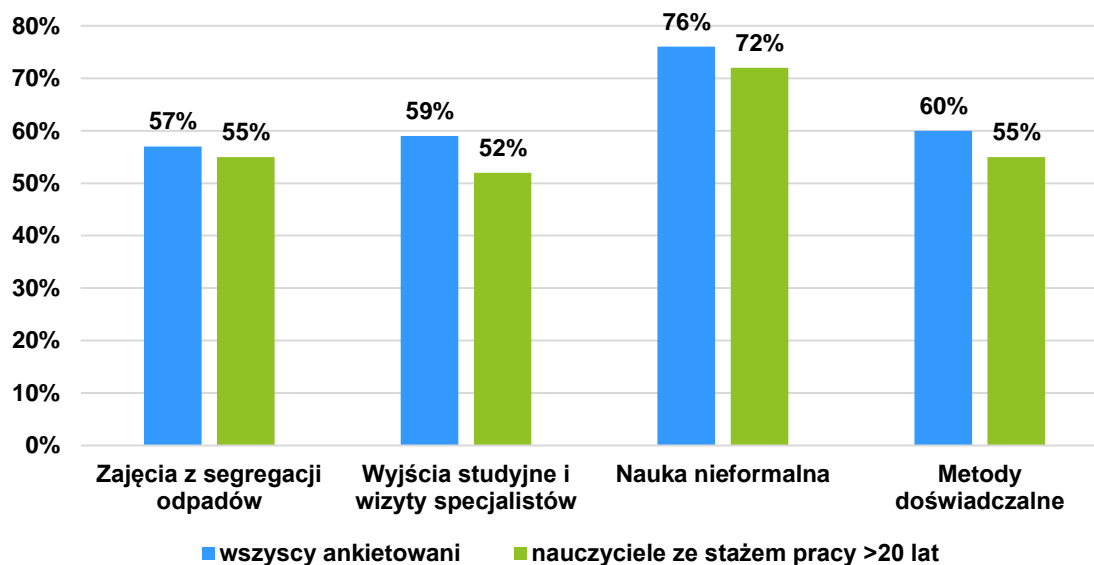
Wśród nauczycieli pracujących w zawodzie od 16 do 20 lat, najwięcej osób wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną (88%), zajęciami z segregacji odpadów (75%) oraz wydarzeniami tematycznymi, takimi jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (75%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła ogródków szkolnych, zgniatarek do butelek, automatów na butelki/makulaturę, źródełek wody na korytarzach, pracy z kodami QR na tabletach oraz zwiększenia liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił szkolenia online dla nauczycieli oraz włączanie rodziców i opiekunów w akcje oraz naukę ekologii (13% ankietowanych przy każdym z pomysłów).



Rysunek 87. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 16-20 lat w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Staż pracy >20 lat:

Wśród nauczycieli pracujących w zawodzie powyżej 20 lat, najwięcej osób wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną (72%), wydarzeniami tematycznymi, takimi jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (57%), zajęciami z segregacji odpadów (55%), metodami doświadczalnymi, czyli nauczaniem ekologii poprzez doświadczenia (55%) oraz wizytami studyjnymi i wizytami specjalistów (52%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła pracy z kodami QR na tabletach. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił źródelka wody na korytarzach (3%), ogórki szkolne (3%), automaty na butelki/makulaturę (7%), włączanie rodziców i opiekunów w akcje ekologiczne oraz naukę ekologii (8%) i zgniataarki do butelek (8%).



Rysunek 88. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy >20 lat w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

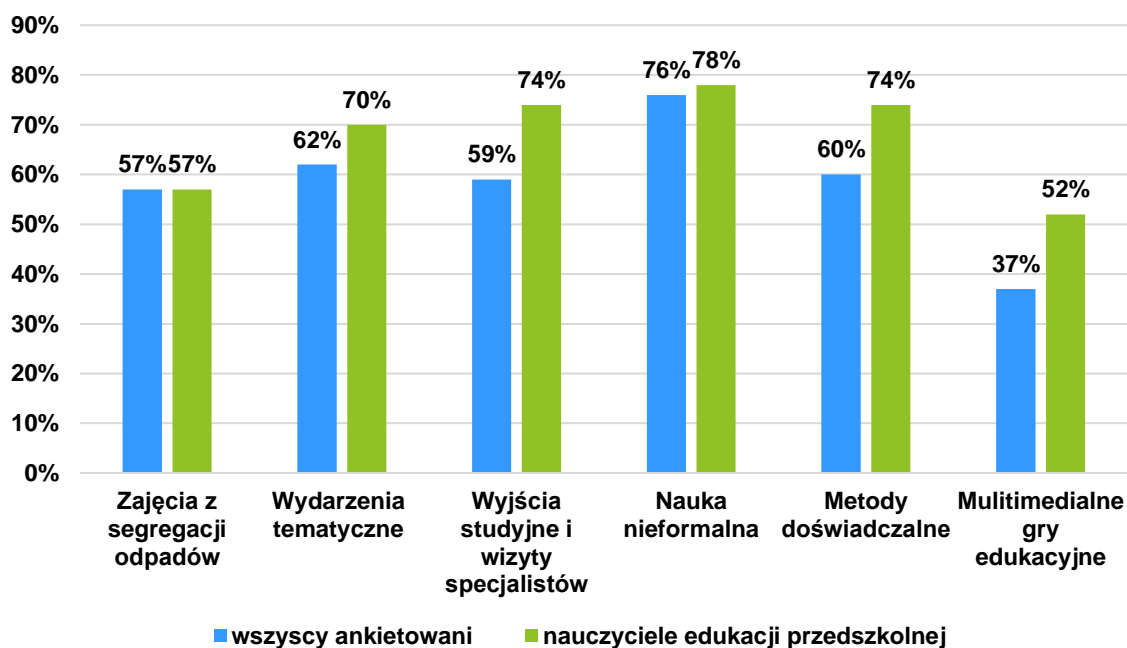
Podsumowanie:

Podsumowując, niezależnie stażu pracy (1-5 lat, 6-10 lat, 11-15 lat, 16-20 lat, >20 lat), zauważyć można, że najwięcej ankietowanych wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną. U nauczycieli z krótszym stażem pracy (do 10 lat) zaobserwować można częste wymienianie pomysłów związanych z metodami doświadczalnymi, czyli nauczaniem ekologii poprzez doświadczenia (w grupie ankietowanych ze stażem pracy 1-5 lat pomysł ten wymieniło 90% osób, w grupie ankietowanych ze stażem pracy 6-10 lat pomysł ten wymieniło 75% osób). W grupie nauczycieli ze stażem pracy 16-20 lat oraz powyżej 20 lat, dominowały pomysły związane z wydarzeniami tematycznymi oraz zajęciami z segregacji odpadów. Nauczyciele ze stażem pracy wynoszącym do 5 lat rzadko wymieniali czasopisma edukacyjne i włączenie szkół w wydarzenia ogólnomiejskie. W grupie nauczycieli ze stażem pracy 16-20 lat oraz powyżej 20 lat, sporadycznie wspomniano o włączaniu rodziców i opiekunów w akcje edukacyjne oraz naukę ekologii.

Ile procent osób wymienia pomysły/realizuje poszczególne zadania dotyczące edukacji ekologicznej? Ile procent osób ich nie wymienia bądź ich nie realizuje (lub nie wspomniało o tym w trakcie przeprowadzania ankiety)? – Podział na nauczany przedmiot (edukacja przedszkolna, edukacja wczesnoszkolna, przedmioty ścisłe, przedmioty humanistyczne/społeczne, przedmioty inne).

Edukacja przedszkolna:

Wśród nauczycieli prowadzących edukację przedszkolną, najczęściej osób wymieniało pomysły związane z nauką nieformalną (78%), metodami doświadczalnymi, czyli nauczaniem ekologii poprzez doświadczenia (74%), wyjazdami studyjnymi i wizytami specjalistów (74%), wydarzeniami tematycznymi, takimi jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (70%), zajęciami z segregacji odpadów (57%) oraz multimedialnymi grami edukacyjnymi (52%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła źródełek wody na korytarzach oraz zwiększenia liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił pracę z kodami QR na tabletach (4%), zgniatarki do butelek (4%), automaty na butelki/makulaturę (13%), włączanie szkół w wydarzenia ogólnomiejskie (13%) oraz niemarnowanie żywności przez dzieci w szkołach (13%).

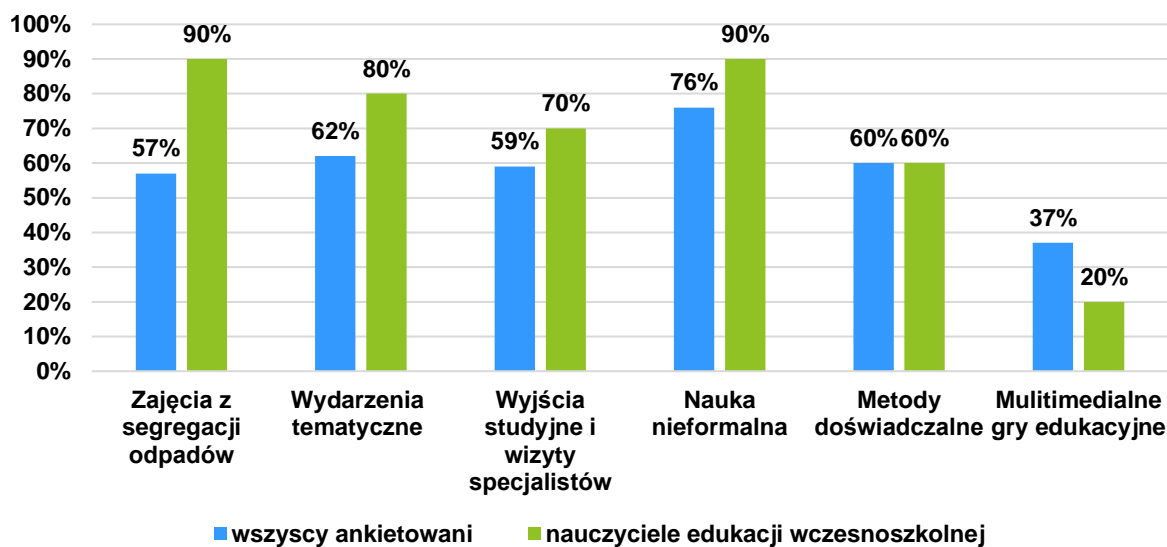


Rysunek 89. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli edukacji przedszkolnej w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Edukacja wczesnoszkolna:

Wśród nauczycieli prowadzących edukację wczesnoszkolną, najczęściej osób wymieniło pomysły związane z zajęciami z segregacji odpadów (90%), nauką nieformalną (90%), wydarzeniami tematycznymi, takimi jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (80%) oraz wyjazdami studyjnymi i wizytami specjalistów (70%). Spora liczba osób ankietowanych zwracała również uwagę na zaangażowanie rodzica, praktykę w domu, dobry przykład (60%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła materiałów plastycznych z GOZ, źródełek wody na korytarzach, pracy z kodami QR na tabletach oraz zwiększenia liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił książki i czasopisma

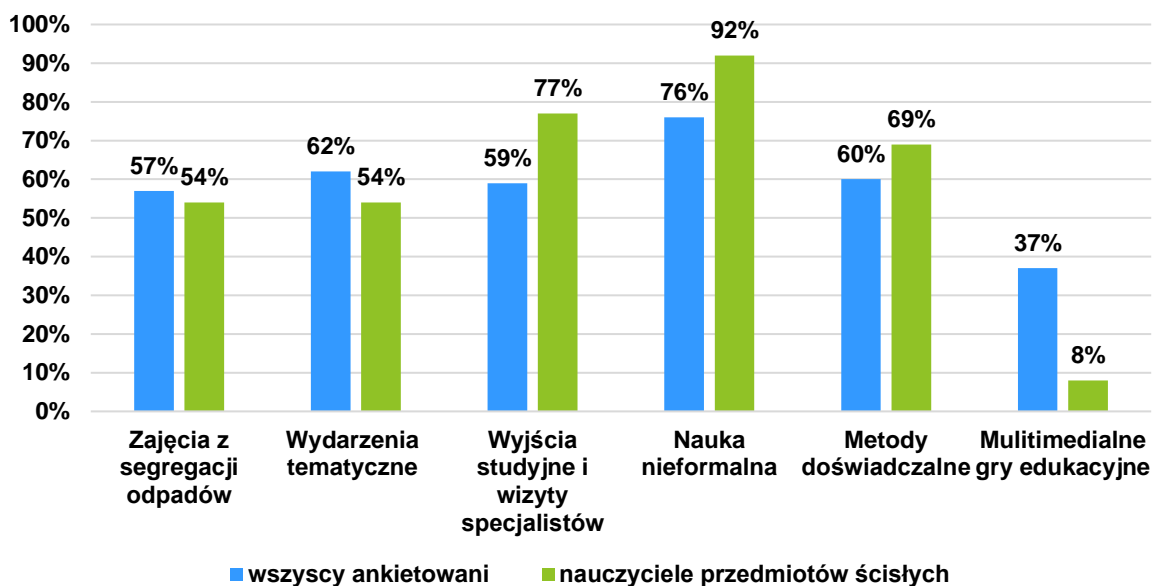
edukacyjne, lekcje/wydarzenia związane z ochroną praw zwierząt oraz zgniatarki do butelek i automaty na butelki/makulaturę (10% ankietowanych przy każdym z pomysłów).



Rysunek 90. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Przedmioty ścisłe:

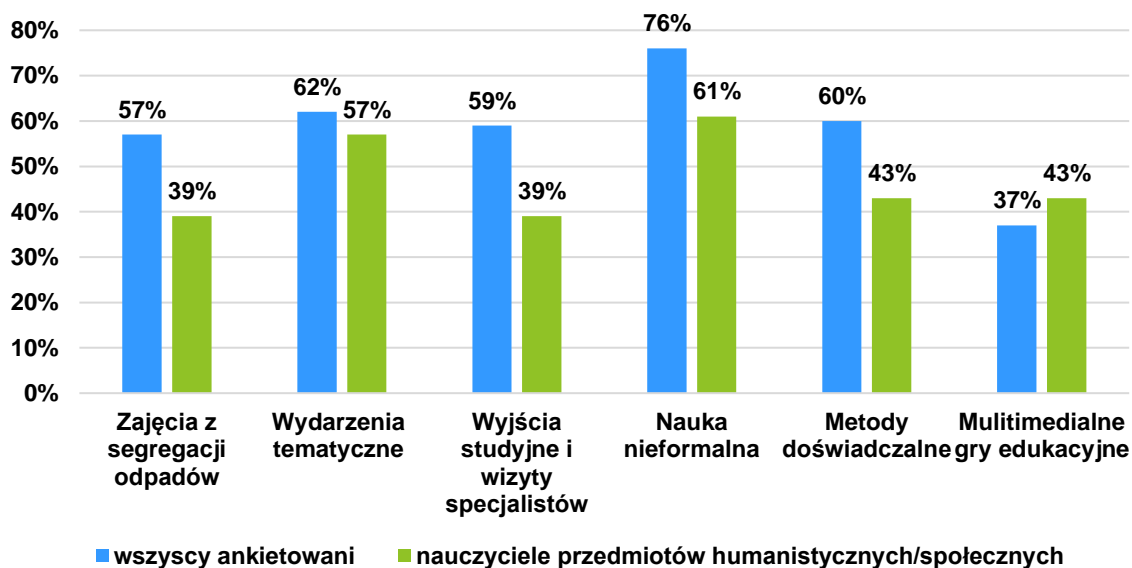
Wśród nauczycieli prowadzących przedmioty ścisłe, najwięcej osób wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną (92%), wyjściami studyjnymi i wizytami specjalistów (77%), metodami doświadczalnymi czyli nauczaniem ekologii poprzez doświadczenia (69%) oraz przekrojowym patrzeniem na świat (69%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła ogródków szkolnych, zgniatarek do butelek, automatów na butelki/makulaturę oraz pracy z kodami QR na tabletach. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił multimedialne gry edukacyjne, książki i czasopisma edukacyjne, materiały plastyczne zgodne z GOZ, źródelka wody na korytarzach, szkolenia online dla nauczycieli, włączanie rodziców i opiekunów w akcje edukacyjne oraz naukę ekologii, a także lekcje/wydarzenia związane z ochroną praw zwierząt (8% ankietowanych przy każdym z pomysłów).



Rysunek 91. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli przedmiotów ścisłych w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Przedmioty humanistyczne/społeczne:

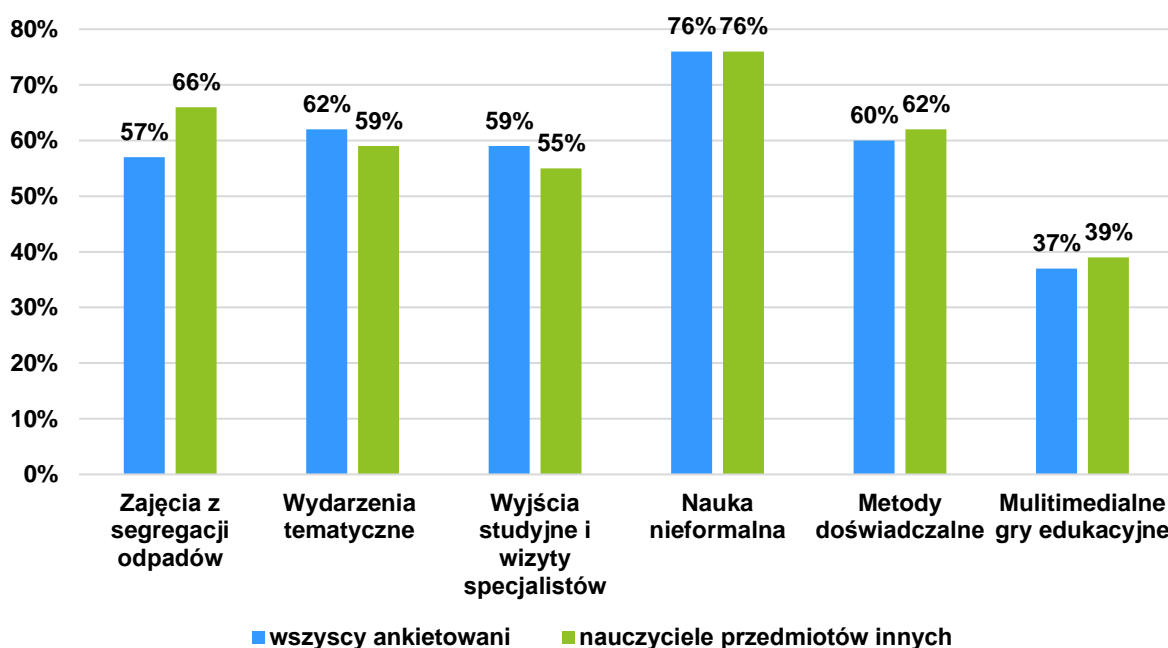
Wśród nauczycieli prowadzących przedmioty humanistyczne i społeczne, najwięcej osób wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną (61%) oraz wydarzeniami tematycznymi, takimi jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (57%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła źródełek wody na korytarzach, a także pracy z kodami QR na tabletach. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił ogródki szkolne, zgniataarki do butelek, automaty na butelki/makulaturę, szkolenia online dla nauczycieli oraz zwiększenie liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych (4% ankietowanych przy każdym z pomysłów).



Rysunek 92. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli przedmiotów humanistycznych/społecznych w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Przedmioty inne:

Wśród nauczycieli prowadzących inne przedmioty, najczęściej osób wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną (76%), zajęciami z segregacji odpadów (66%), metodami doświadczalnymi, czyli nauczaniem ekologii poprzez doświadczenia (62%) oraz wydarzeniami tematycznymi, takimi jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (59%). Żadna z ankietowanych osób nie wymieniła pracy z kodami QR na tabletach. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił źródelka wody na korytarzach (3%), zwiększenie liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych (3%), szkolenia online dla nauczycieli (7%), ogródki szkolne (10%), zgniatarki do butelek (10%), automaty na butelki/makulaturę (10%) oraz włączanie rodziców i opiekunów w akcje edukacyjne oraz naukę ekologii (10%).



Rysunek 93. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli przedmiotów innych w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Podsumowanie:

Podsumowując, niezależnie od nauczanego przedmiotu, zauważyć można, że najczęściej ankietowanych wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną. U nauczycieli zajmujących się nauką przedszkolną, zauważyć można częste wymienianie pomysłów związanych z multimedialnymi grami edukacyjnymi (ponad 50% osób ankietowanych). Nauczyciele wychowania wczesnoszkolnego często wspominali o zaangażowaniu rodzica, praktyce w domu i dobrym przykładzie, a nauczyciele przedmiotów ścisłych wykazywali się przekrojowym patrzeniem na świat. Nauczyciele edukacji przedszkolnej, wczesnoszkolnej oraz przedmiotów innych (w których skład wchodził m.in. pedagodzy i psychologowie szkolni, nauczyciele wspomagający oraz logopedzi), wśród pomysłów często wymieniali zajęcia z segregacji odpadów. Niezależnie od nauczanego przedmiotu, niewielka liczba ankietowanych wymieniła pomysły związane ze zgniatarkami do butelek, automatami na butelki/makulaturę oraz szkoleniami online dla nauczycieli. Wśród nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej oraz przedmiotów ścisłych, niewielki procent wspomniał o lekcjach/wydarzeniach związanych z ochroną praw zwierząt, a także książkach i czasopiśmie edukacyjnych. Wśród nauczycieli przedmiotów ścisłych, humanistycznych/społecznych oraz

innych, niewielki procent wspomniał o ogródkach szkolnych oraz włączaniu rodziców i opiekunów w akcje edukacyjne oraz naukę ekologii.

Ile procent osób wymienia pomysły/realizuje poszczególne zadania dotyczące edukacji ekologicznej? Ile procent osób ich nie wymienia bądź ich nie realizuje (lub nie wspomniało o tym w trakcie przeprowadzania ankiety)? – Ze względu na płeć (kobiety, mężczyźni).

Kobiety:

Wśród kobiet będących nauczycielkami, najczęściej osób wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną (78%), wydarzeniami tematycznymi, takimi jak Sprzątanie świata, wydarzenia szkolne, ogólnoszkolne i ogólnomiejskie (65%), wyjazdami studyjnymi i wizytami specjalistów (62%), metodami doświadczalnymi, czyli nauczaniem ekologii poprzez doświadczenia (62%) oraz zajęciami z segregacji odpadów (58%). Niewielki procent osób ankietowanych wymienił pracę z kodami QR na tabletach (1%), źródelka wody na korytarzach (2%), zwiększenie liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych (4%), zgniatarki do butelek (6%), szkolenia online dla nauczycieli (8%) oraz automaty na butelki/makulaturę (9%).

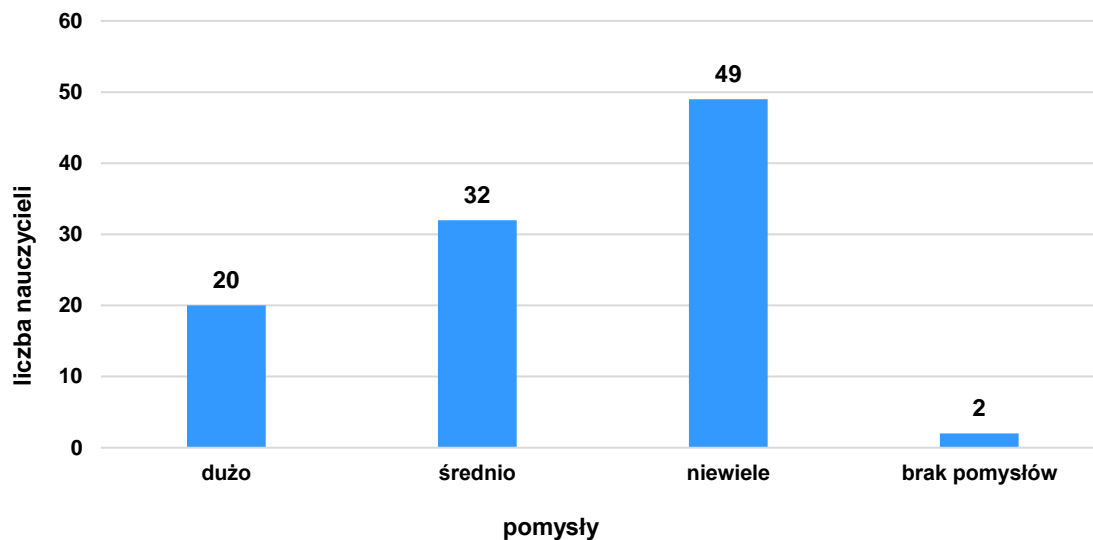
Mężczyźni:

Wśród mężczyzn będących nauczycielami, najczęściej osób wymieniło pomysły związane z filmami edukacyjnymi (60%), nauką nieformalną (50%) oraz zajęciami z segregacji odpadów (50%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła automatów na butelki/makulaturę oraz pracy z kodami QR na tabletach. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił ogródki szkolne, rajdy piesze i rowerowe związane z ekologią, zgniatarki do butelek, materiały plastyczne zgodne z GOZ, źródelka wody na korytarzach, niemarnowanie żywności przez dzieci w szkołach oraz zwiększenie liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych (10% ankietowanych przy każdym z pomysłów).

Podsumowanie:

Podsumowując, niezależnie od płci nauczyciela, zauważyć można, że najczęściej ankietowanych wymieniło pomysły związane z nauką nieformalną oraz zajęciami z segregacji odpadów. U kobiet będących nauczycielkami często wymienianymi pomysłami były wydarzenia tematyczne, wyjazdy studyjne i wizyty specjalistów oraz metody doświadczalne, z kolei u mężczyzn były to filmy edukacyjne. Niezależnie od płci nauczyciela, rzadko wymienianymi pomysłami były zgniatarki do butelek, źródelka wody na korytarzach, a także zwiększenie liczby zadań o ochronie środowiska w podręcznikach szkolnych.

Ile osób wymienia dużą ilość pomysłów związanych z edukacją ekologiczną?



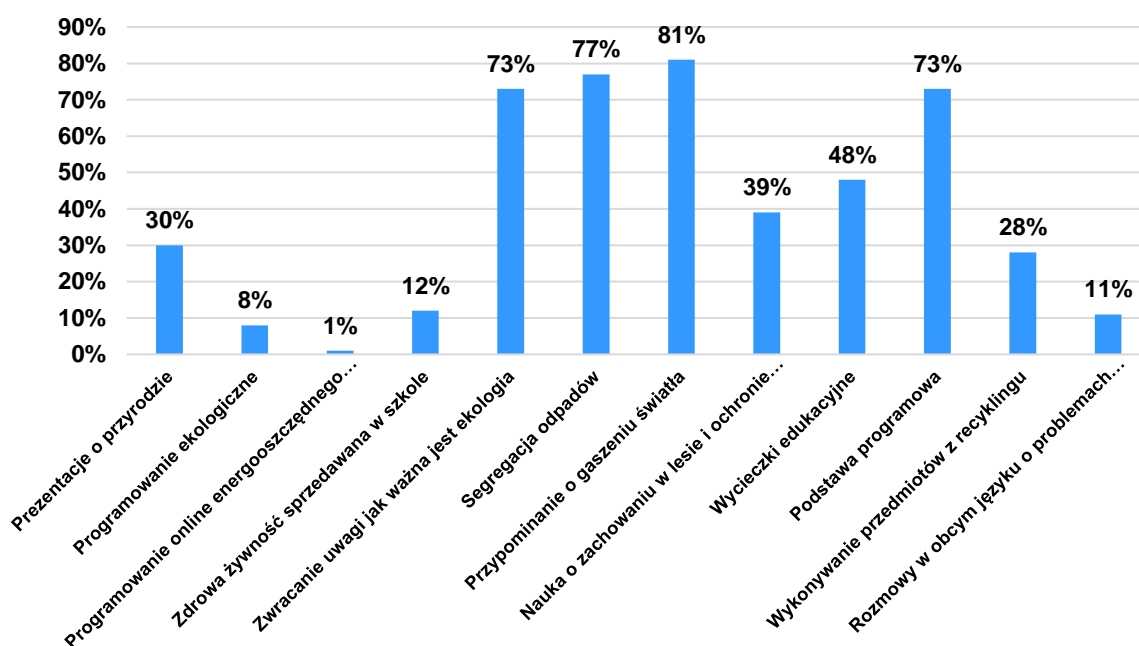
Rysunek 94. Pomysły nauczycieli dotyczące edukacji ekologicznej

Pomysły proponowane przez ankietowanych umieszczone zostały w odpowiednich kategoriach w celu łatwiejszej analizy danych. Analizując dane przedstawione na wykresie, zauważyć można, że większość ankietowanych nauczycieli wymienia niewielką liczbę pomysłów (w przedziale od 0 do 25% spośród wszystkich kategorii pomysłów zaproponowanych przez ankietowanych). Dwie osoby spośród ankietowanych nie wymieniły żadnego pomysłu, natomiast 20 osób spośród ankietowanych wymieniło dużą liczbę pomysłów (powyżej 45% spośród wszystkich kategorii pomysłów zaproponowanych przez ankietowanych).

b) Stan obecny

Ile procent osób realizuje poszczególne zadania dotyczące edukacji ekologicznej? Ile procent osób ich nie wymienia bądź ich nie realizuje (lub nie wspomniało o tym w trakcie przeprowadzania ankiety)?

Najwięcej osób wśród ankietowanych wymieniło realizację zadań związanych z przypominaniem o gaszeniu światła (81%), segregacją odpadów i nauką segregacji odpadów (77%), zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia (73%) oraz zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (73%). Najmniej osób wymieniło realizację zadań związanych z programowaniem ekologicznym (8%), rozmowami w języku obcym o problemach ekologicznych (11%) oraz zdrową żywnością w szkole (12%). Niewielka liczba ankietowanych wymieniła zajęcia związane z programowaniem online energooszczędnego domu (1%). Ankietowani pracujący na uczelni wyższej wymienili realizację zadań związaną z notatkami w formie online oraz pracami dyplomowymi/egzaminami tylko w wersji elektronicznej.

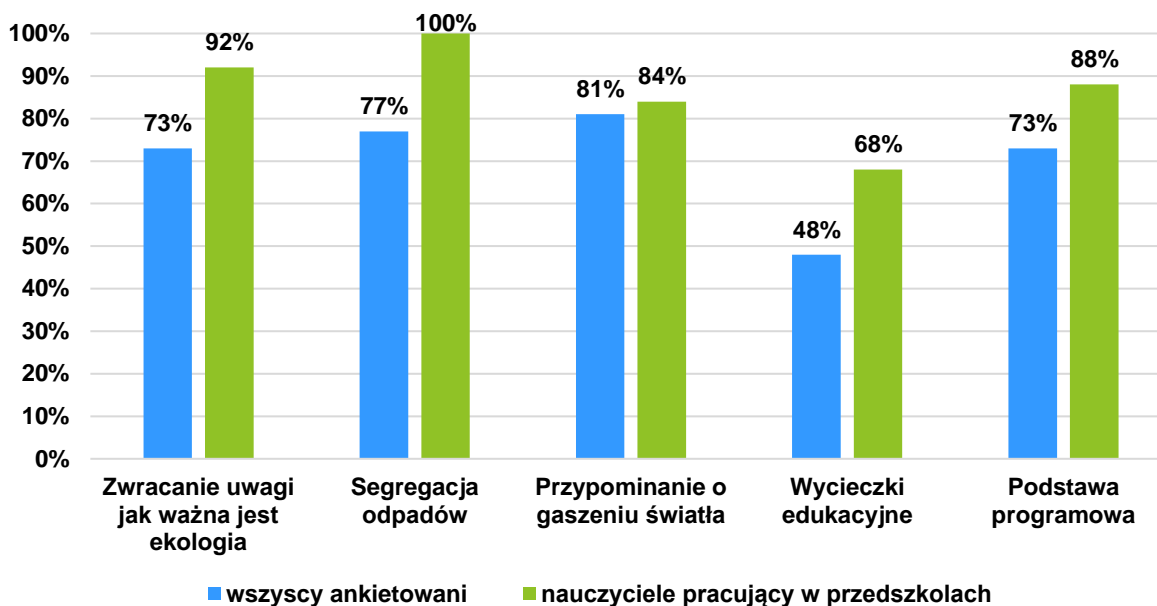


Rysunek 95. Realizacja zadań dotyczących edukacji ekologicznej

Ile procent osób realizuje poszczególne zadania dotyczące edukacji ekologicznej? Ile procent osób ich nie wymienia bądź ich nie realizuje (lub nie wspomniało o tym w trakcie przeprowadzania ankiety)? – Podział na szkoły (przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły średnie, uczelnie wyższe).

Przedszkola:

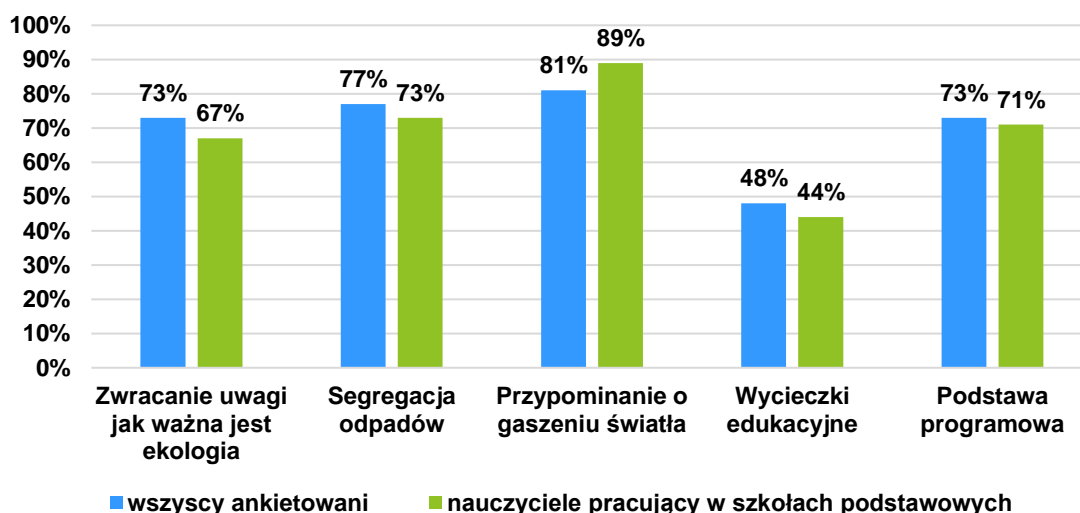
Wśród nauczycieli pracujących w przedszkolach, najwięcej osób wymieniło realizację zadań związanych z segregacją odpadów i nauką segregacji odpadów (100%), zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia (92%), zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (88%), przypominaniem o gaszeniu światła (84%) oraz wycieczkami edukacyjnymi (68%). Żadna z ankietowanych osób nie wymieniła programowania online energooszczędnego domu. Najmniejszy procent ankietowanych wymieniał realizację zadań związanych z rozmowami o problemach ekologicznych w obcym języku (4%), programowaniem ekologicznym (8%) oraz zdrową żywnością (8%).



Rysunek 96. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli pracujących w przedszkolach w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Szkoły podstawowe:

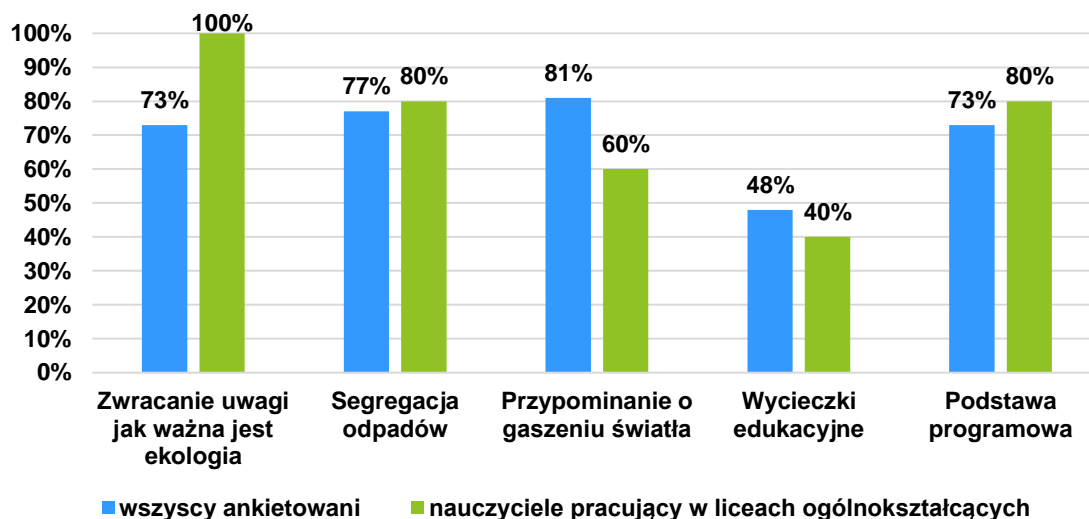
Wśród nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych, najwięcej osób wymieniło realizację zadań związanych z przypominaniem o gaszeniu światła (89%), segregacją odpadów i nauką segregacji odpadów (73%), zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (71%) oraz zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia (67%). Niewielki procent ankietowanych wymienił realizację zadań związanych z programowaniem online energooszczędnego domu (2%), programowaniem ekologicznym (8%), zdrową żywnością sprzedawaną w szkole (13%) oraz rozmowami o problemach ekologicznych w języku obcym (13%).



Rysunek 97. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Licea ogólnokształcące:

Wśród nauczycieli pracujących w liceach ogólnokształcących, najczęściej osób wymieniało realizację zadań związanych ze zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia (100%), segregacją odpadów i nauką segregacji odpadów (80%), zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (80%) oraz przypomnianiem o gaszeniu światła (60%). Żadna z ankietowanych osób nie wymieniła programowania online energooszczędnego domu. Niewielki procent ankietowanych wymienił realizację zadań związanych z programowaniem ekologicznym (10%) oraz wykonywaniem różnych przedmiotów z recyklingu (10%).



Rysunek 98. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Uczelnia wyższa:

Ankietowani z uczelni wyższej nie mają możliwości wprowadzenia niektórych z zajęć wymienianych przez nauczycieli przedszkolnych oraz szkolnych. Wśród zajęć przeprowadzanych na uczelni w ramach danego przedmiotu pojawiły się notatki w formie online oraz prace dyplomowe/egzaminacje tylko w wersji elektronicznej.

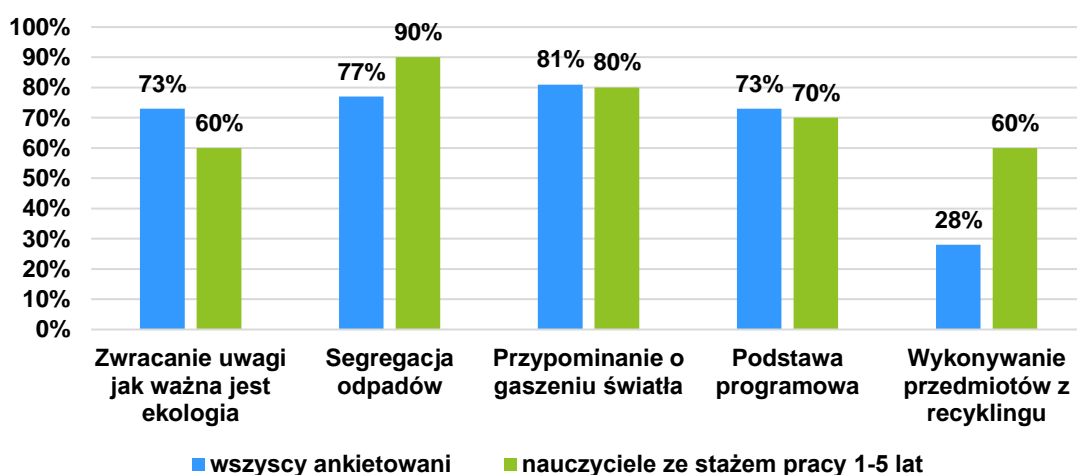
Podsumowanie:

Podsumowując, niezależnie od rodzaju szkoły (przedszkole, szkoła podstawowa, liceum ogólnokształcące), zauważyć można, że najczęściej ankietowanych wymieniło realizację zadań związanych ze zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia, segregacją odpadów oraz nauką segregacji odpadów, przypomnianiem o gaszeniu światła oraz zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej. W przedszkolach często realizowane były również wycieczki edukacyjne (wspomniało o nich 68% ankietowanych) i nauka prawidłowego zachowania w lesie oraz zajęcia związane z ochroną przyrody (wspomniało o nich 60% ankietowanych). Niezależnie od rodzaju szkoły, najmniej osób wymieniło realizację zadań związanych z programowaniem ekologicznym jak również programowaniem online energooszczędnego domu (o realizacji tego zadania wspomniano jedynie w szkołach podstawowych). W przedszkolach i szkołach podstawowych niewielki procent ankietowanych wspomniał o zdrowej żywności sprzedawanej w szkole oraz rozmowach o problemach ekologicznych w języku obcym, natomiast w liceach o wykonywaniu różnych przedmiotów z recyklingu.

Ile procent osób realizuje poszczególne zadania dotyczące edukacji ekologicznej? Ile procent osób ich nie wymienia bądź ich nie realizuje (lub nie wspomniało o tym w trakcie przeprowadzania ankiety)? – Podział na staż pracy (1-5 lat, 6-10 lat, 11-15 lat, 16-20 lat, > 20 lat).

Staż pracy 1-5 lat:

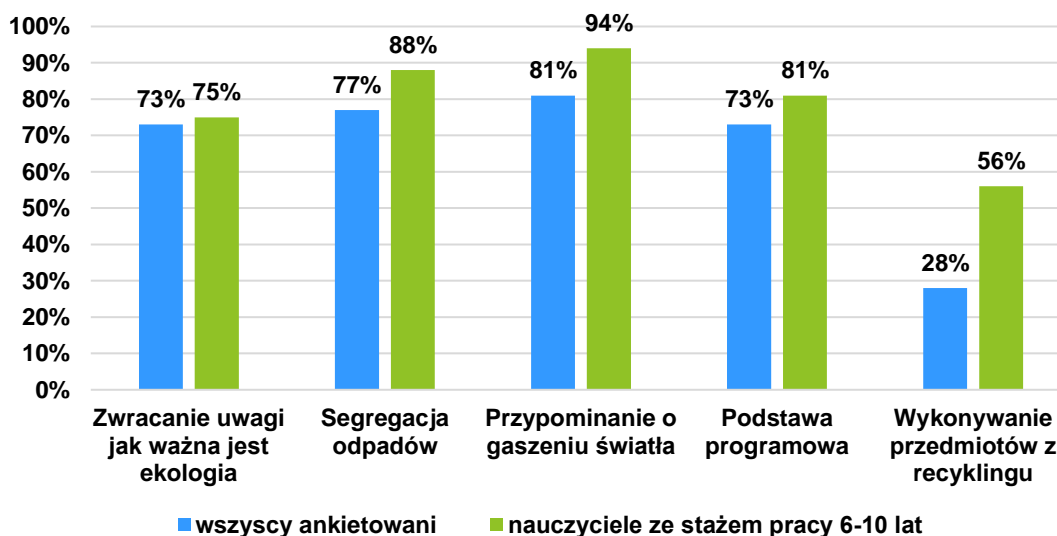
Wśród nauczycieli pracujących w zawodzie od 1 do 5 lat, najwięcej osób wymieniało realizację zadań związanych z segregacją odpadów oraz nauką segregacji odpadów (90%), przypominaniem o gaszeniu światła (80%), zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (70%), zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia (60%) oraz wykonywaniem różnych przedmiotów z recyklingu (60%). Żadna z ankietowanych osób nie wymieniła programowania online energooszczędnego domu oraz zdrowej żywności sprzedawanej w szkole. Niewielki procent ankietowanych wymienił realizację zadań związanych z programowaniem ekologicznym (10%) oraz rozmowami o problemach ekologicznych w języku obcym (10%).



Rysunek 99. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 1-5 lat w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Staż pracy 6-10 lat:

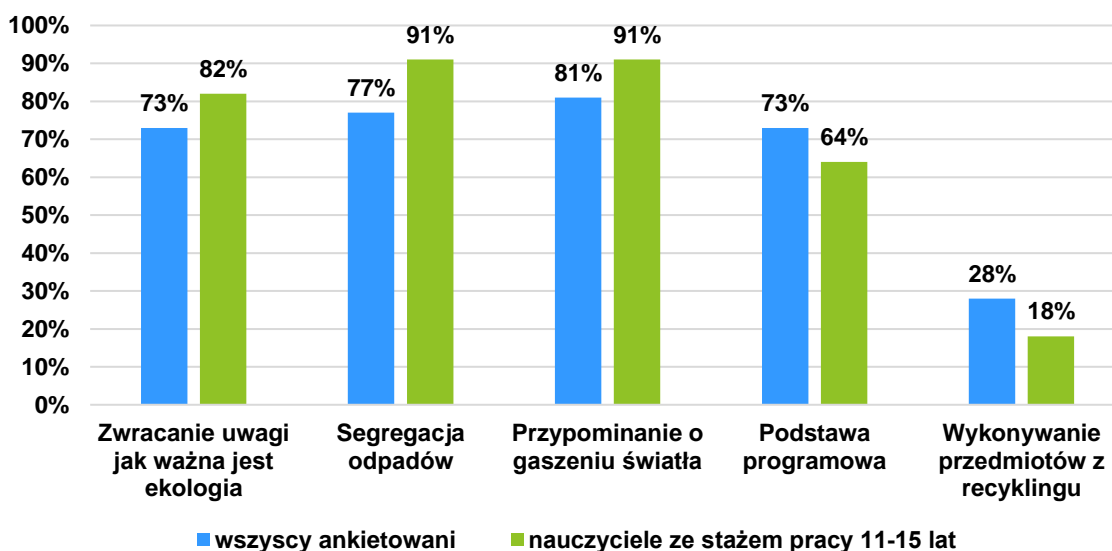
Wśród nauczycieli pracujących w zawodzie od 6 do 10 lat, najwięcej osób wymieniało realizację zadań związanych z przypominaniem o gaszeniu światła (94%), segregacją odpadów i nauką segregacji odpadów (88%), zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (81%), zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia (75%) oraz wycieczkami edukacyjnymi (69%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła programowania online energooszczędnego domu. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił realizację zadań związanych z rozmowami o problemach ekologicznych w obcym języku (6%), programowaniem ekologicznym (13%) oraz zdrową żywnością sprzedawaną w szkole (19%).



Rysunek 100. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 6-10 lat w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Staż pracy 11-15 lat:

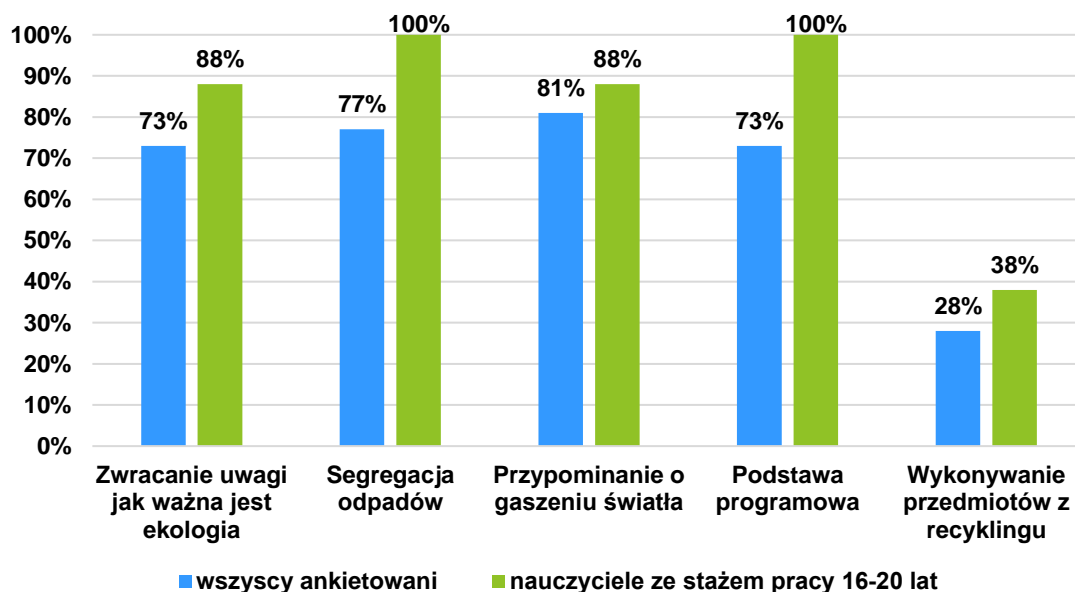
Wśród nauczycieli pracujących w zawodzie od 11 do 15 lat, najwięcej osób wymieniało realizację zadań związanych z segregacją odpadów i nauką segregacji odpadów (91%), przypominaniem o gaszeniu światła (91%), zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia (82%) oraz zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (64%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła programowania ekologicznego, programowania online energooszczędnego domu oraz zdrowej żywności sprzedawanej w sklepach. Niewielki procent ankietowanych wymienił realizację zadań związanych z prezentacjami o przyrodzie (18%) oraz wykonywaniem przedmiotów z recyklingu (18%).



Rysunek 101. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 11-15 lat w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Staż pracy 16-20 lat:

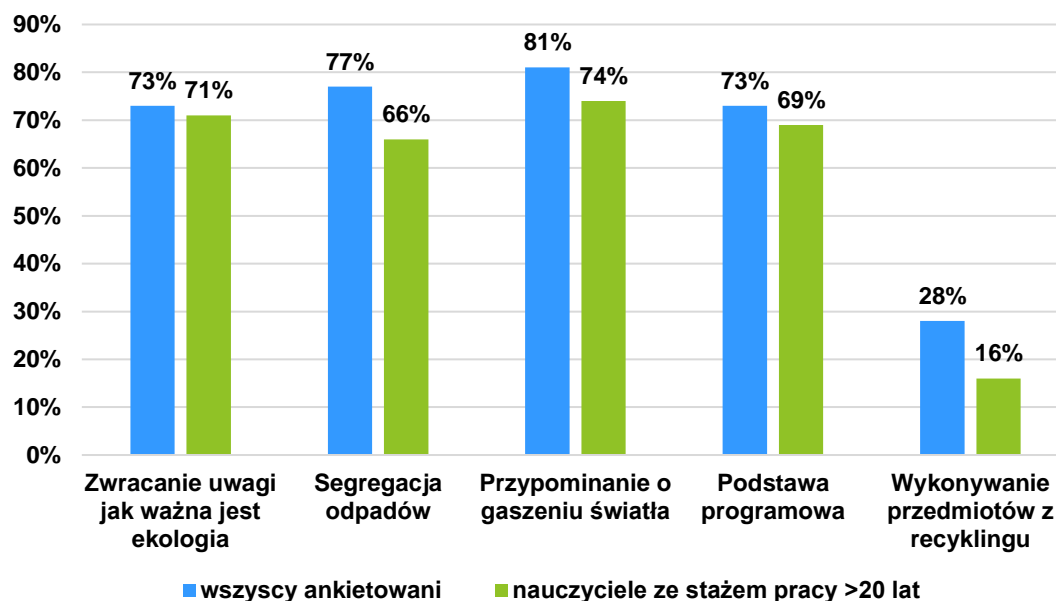
Wśród nauczycieli pracujących w zawodzie od 16 do 20 lat, najwięcej osób wymieniało realizację zadań związanych z segregacją odpadów i nauką segregacji odpadów (100%), zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (100%), zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia (88%) oraz przypominaniem o gaszeniu światła (88%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła programowania online energooszczędnego domu. Niewielki procent ankietowanych wymienił realizację zadań związanych z programowaniem ekologicznym (13%), zdrową żywnością sprzedawaną w szkole (13%) oraz rozmowami o problemach ekologicznych w języku obcym (13%).



Rysunek 102. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 16-20 lat w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Staż pracy >20 lat:

Wśród nauczycieli pracujących w zawodzie powyżej 20 lat, najwięcej osób wymieniało realizację zadań z zakresu przypominania o gaszeniu światła (74%), zwracania uwagi na to jak ważna jest ekologia (71%), zajęć z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (69%) oraz segregacji odpadów i nauki segregacji odpadów (66%). Niewielki procent ankietowanych wymienił realizację zadań z zakresu programowania online energooszczędnego domu (2%), programowania ekologicznego (7%), rozmów o problemach ekologicznych w języku obcym (9%) oraz zdrowej żywności sprzedawanej w szkole (14%) i wykonywania różnych przedmiotów z recyklingu (16%).



Rysunek 103. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy >20 lat w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Podsumowanie:

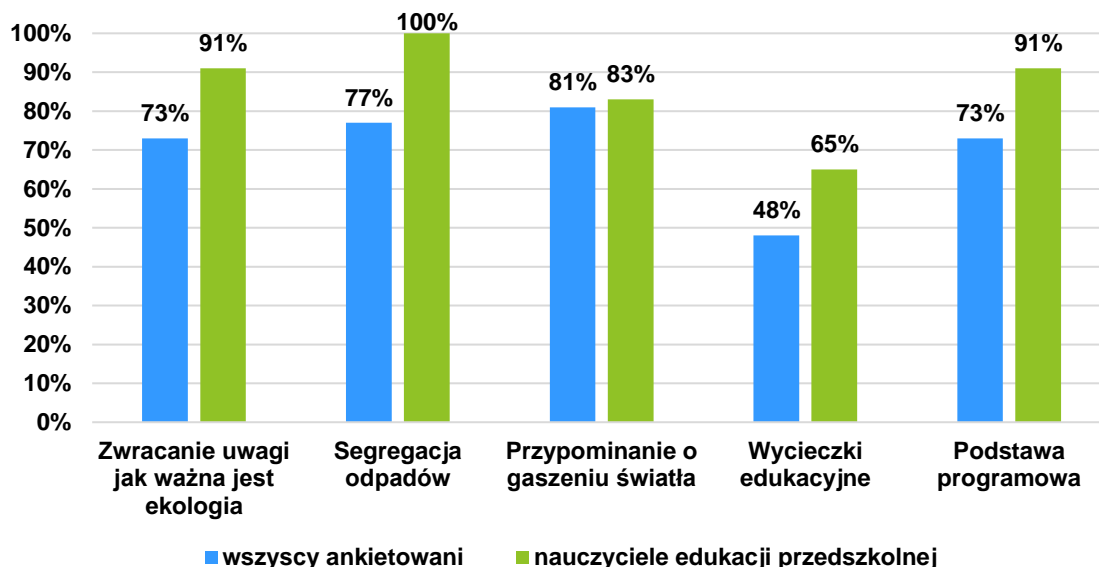
Podsumowując, niezależnie od stażu pracy (1-5 lat, 6-10 lat, 11-15 lat, 16-20 lat, >20 lat), zauważyć można, że najczęściej ankietowanych wymieniło realizację zadań związanych ze zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia, segregacją odpadów oraz nauką segregacji odpadów, przypominaniem o gaszeniu światła oraz zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej. Nauczyciele ze stażem pracy do 5 lat, często wymieniali zadanie związane z wykonywaniem różnych przedmiotów z recyklingu, natomiast nauczyciele ze stażem 6-10 lat wymieniły naukę o tym jak prawidłowo zachowywać się w lesie oraz jak chronić przyrodę, a także wycieczki edukacyjne. Niezależnie od stażu pracy, niewielki procent ankietowanych wymieniło realizację zadań związanych z programowaniem ekologicznym oraz zdrową żywnością sprzedawaną w szkole. Programowanie online energooszczędnego domu zostało wymienione tylko wśród osób ze stażem pracy powyżej 20 lat. Wśród osób ze stażem pracy 11-15 lat, rzadko wspomniano o prezentacjach dotyczących przyrody, a w grupie osób ze stażem pracy 11-15 lat oraz powyżej 20 lat niewielki procent ankietowanych wymieniło wykonywanie przedmiotów z recyklingu.

Ile procent osób realizuje poszczególne zadania dotyczące edukacji ekologicznej? Ile procent osób ich nie wymienia bądź ich nie realizuje (lub nie wspomniało o tym w trakcie przeprowadzania ankiety)? – Podział na nauczany przedmiot (edukacja przedszkolna, edukacja wczesnoszkolna, przedmioty ścisłe, przedmioty humanistyczne/społeczne, przedmioty inne).

Edukacja przedszkolna:

Wśród nauczycieli prowadzących edukację przedszkolną, najczęściej osób wymieniło realizację zadań z zakresu segregacji odpadów i nauki segregacji odpadów (100%), zwracania uwagi na to jak ważna jest ekologia (91%), zajęć z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (91%), przypominania o gaszeniu światła (83%) oraz wycieczek edukacyjnych (63%). Żadna z ankietowanych osób nie wymieniła programowania online energooszczędnego domu. Niewielki procent ankietowanych wymieniło realizację zadań z zakresu rozmów

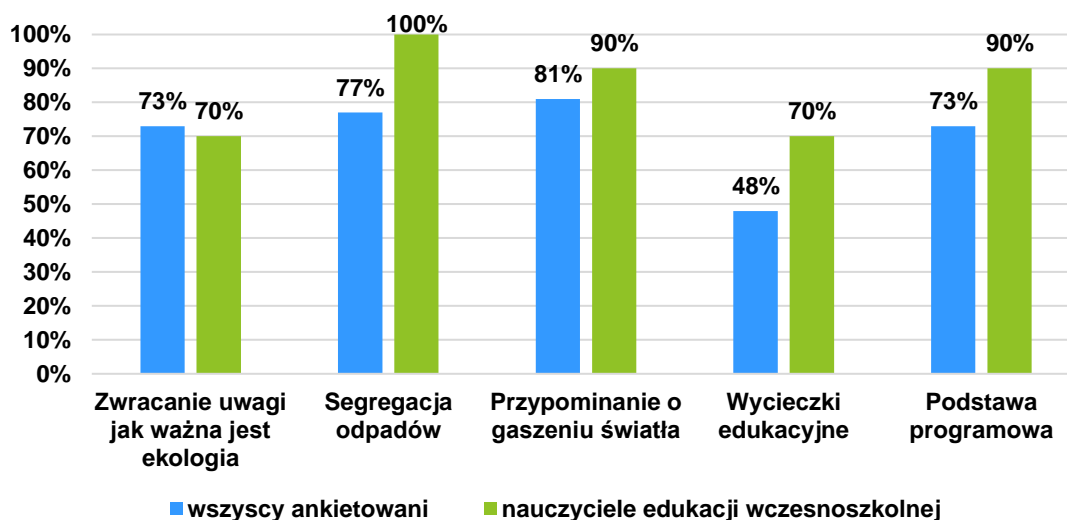
o problemach ekologicznych w języku obcym (4%), programowania ekologicznego (9%) oraz zdrowej żywności (9%).



Rysunek 104. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli edukacji przedszkolnej w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Edukacja wczesnoszkolna:

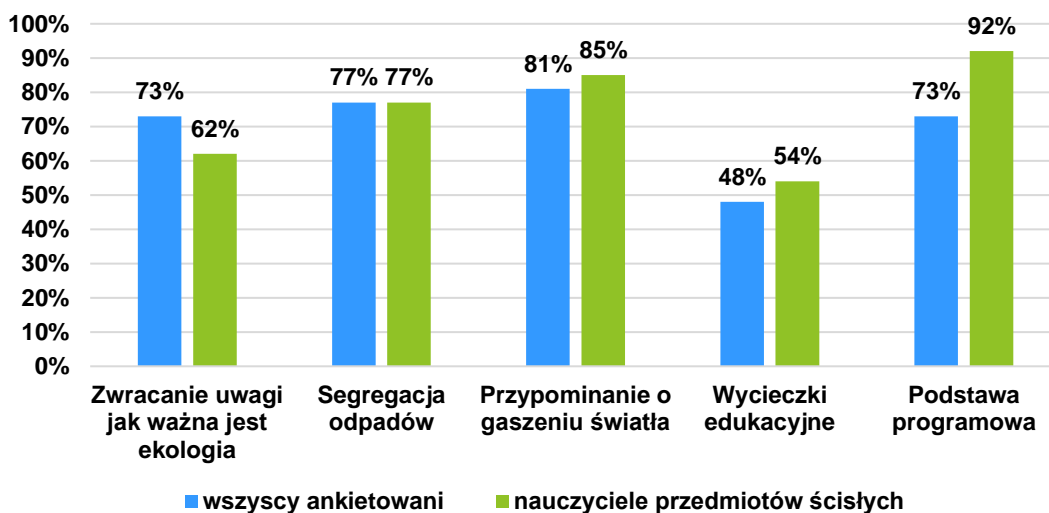
Wśród nauczycieli prowadzących edukację wczesnoszkolną, najwięcej osób wymieniło realizację zadań z zakresu segregacji odpadów i nauki segregacji odpadów (100%), przypominania o gaszeniu światła (90%), zajęć z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (90%), wycieczek edukacyjnych (70%) oraz zwracania uwagi na to jak ważna jest ekologia (70%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła programowania ekologicznego, programowania online energooszczędnego domu oraz rozmowy o problemach ekologicznych w obcym języku. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił realizację zadań z zakresu zdrowej żywności sprzedawanej w szkole (10%).



Rysunek 105. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Przedmioty ścisłe:

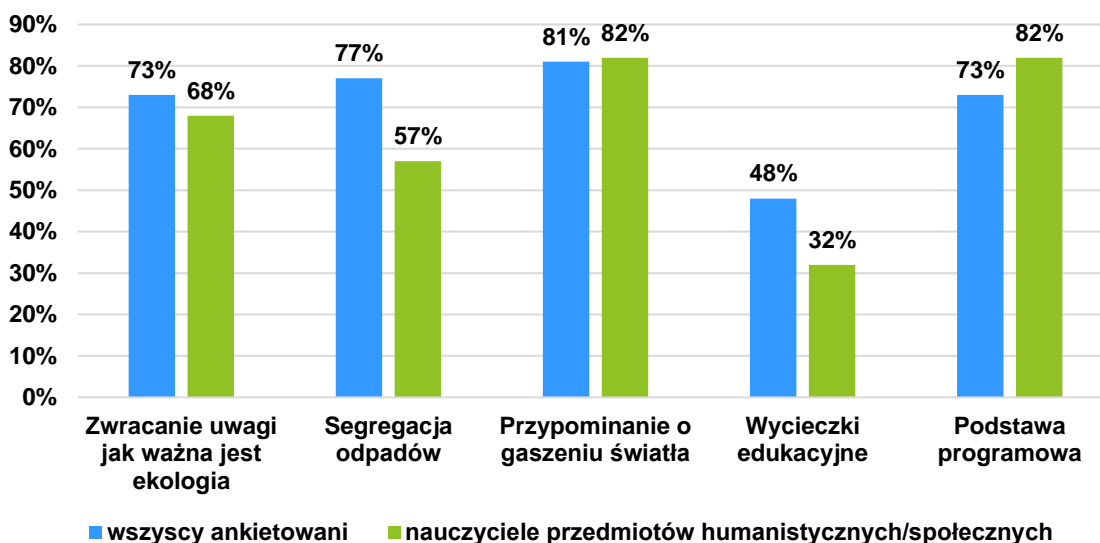
Wśród nauczycieli prowadzących przedmioty ścisłe, najwięcej osób wymieniło realizację zadań z zakresu zajęć z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (92%), przypominania o gaszeniu światła (85%), segregacji odpadów i nauki segregacji odpadów (77%) oraz zwracania uwagi na to jak ważna jest ekologia (62%). Żadna z ankietowanych osób nie wymieniła rozmowy o problemach ekologicznych w języku obcym. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił realizację zadań z zakresu programowania online energooszczędnego domu (8%), programowania ekologicznego (15%) oraz zdrowej żywności sprzedawanej w szkole (15%).



Rysunek 106. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli przedmiotów ścisłych w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Przedmioty humanistyczne/społeczne:

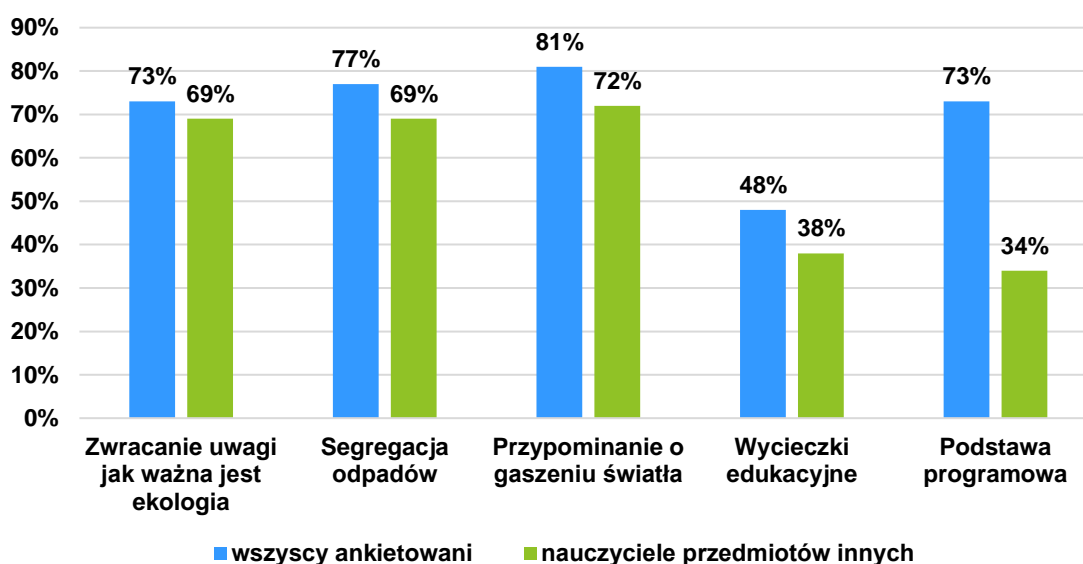
Wśród nauczycieli prowadzących przedmioty humanistyczne/społeczne, najwięcej osób wymieniło realizację zadań z zakresu przypominania o gaszeniu światła (82%), zajęciach z edukacji ekologicznej w ramach realizacji postawy programowej (82%), zwracania uwagi na to jak ważna jest ekologia (68%) oraz segregacji odpadów i nauki segregacji odpadów (57%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła programowania online energooszczędnego domu. Niewielki procent osób ankietowanych wymienił prezentacje o przyrodzie (7%), programowanie ekologiczne (7%) oraz wykonywanie różnych przedmiotów w recyklingu (11%).



Rysunek 107. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli przedmiotów humanistycznych/społecznych w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Przedmioty inne:

Wśród nauczycieli prowadzących inne przedmioty, najwięcej osób wymieniło realizację zadań z zakresu przypominania o gaszeniu światła (72%), segregacji odpadów i nauki segregacji odpadów (69%) oraz zwracania uwagi na to jak ważna jest ekologia (69%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła programowania online energooszczędnego domu oraz rozmów o problemach ekologicznych w języku obcym. Niewielki procent ankietowanych wymienił realizację zadań z zakresu programowania ekologicznego (7%) oraz zdrowej żywności sprzedawanej w szkole (14%).



Rysunek 108. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli przedmiotów innych w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

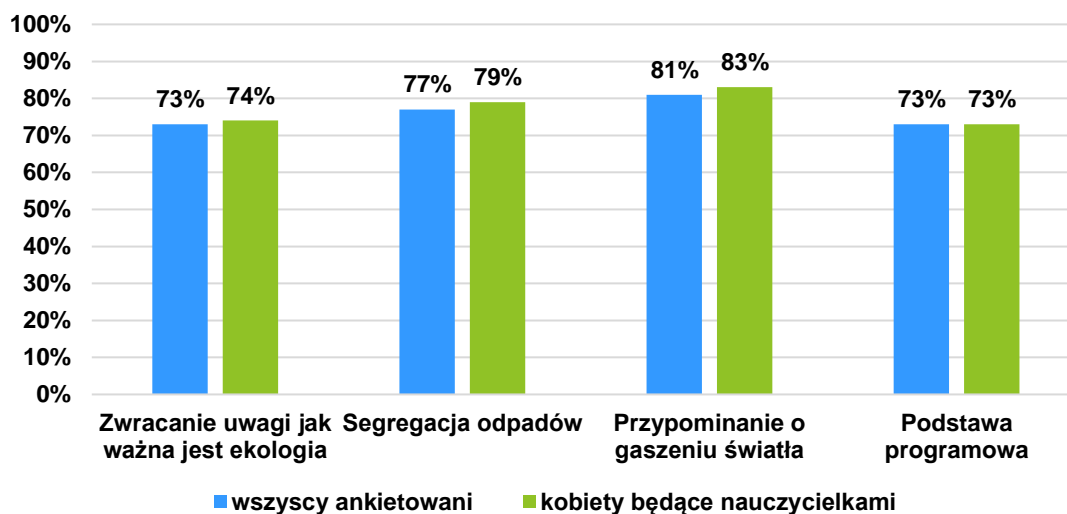
Podsumowanie:

Podsumowując, niezależnie od nauczanego przedmiotu, największy procent ankietowanych realizował zadania z zakresu zwracania uwagi na to jak ważna jest ekologia, segregacji odpadów oraz nauki segregacji odpadów, a także przypominania o gaszeniu światła. Nauczyciele edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej często wymieniali wycieczki edukacyjne. Niezależnie od nauczanego przedmiotu, niewielki procent ankietowanych realizował zadania z zakresu programowania ekologicznego oraz zdrowej żywności sprzedawanej w szkole. Programowanie online energooszczędnego domu było wymieniane tylko wśród nauczycieli przedmiotów ścisłych. Nauczyciele przedmiotów humanistycznych i społecznych rzadko wymieniali realizację zadań związanych z prezentacjami przyrodniczymi oraz wykonywaniem różnych przedmiotów z recyklingu.

Ile procent osób realizuje poszczególne zadania dotyczące edukacji ekologicznej? Ile procent osób ich nie wymienia bądź ich nie realizuje (lub nie wspomniało o tym w trakcie przeprowadzania ankiety)? – Ze względu na płeć (kobiety, mężczyźni).

Kobiety:

Wśród kobiet będących nauczycielkami, najczęściej osób realizuje zadania związane z przypominaniem o gaszeniu światła (83%), segregacją odpadów oraz nauką segregacji odpadów (79%), zwracaniem uwagi na to jak ważna jest ekologia (74%) oraz zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (73%). Niewielki procent ankietowanych realizował zadania związane z programowaniem online energooszczędnego domu (1%), programowaniem ekologicznym (8%), rozmowami o problemach ekologicznych w języku obcym (11%) oraz zdrową żywnością sprzedawaną w szkole.

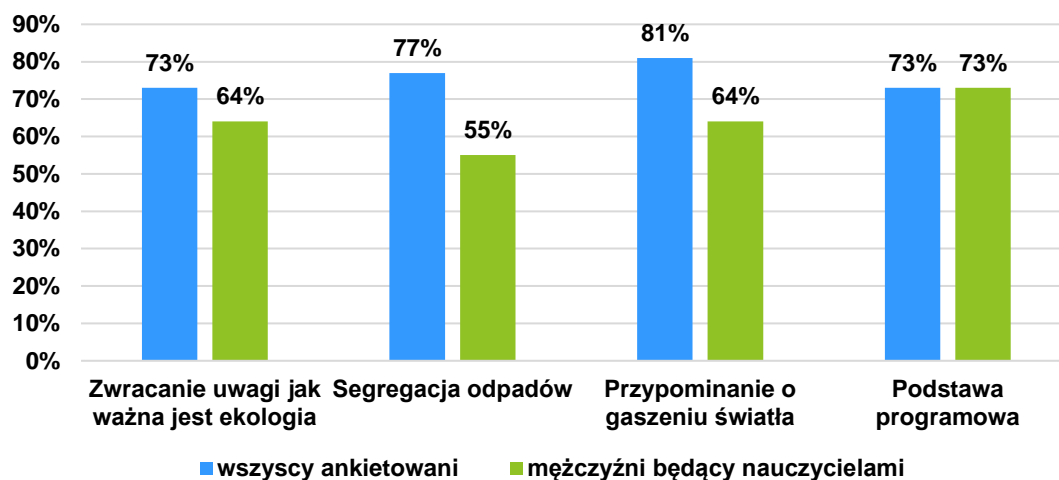


Rysunek 109. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez kobiety będące nauczycielkami w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Mężczyźni:

Wśród mężczyzn będących nauczycielami, najczęściej osób realizuje zadania związane z zajęciami z edukacji ekologicznej w ramach realizacji podstawy programowej (73%), zwracania uwagi na to jak ważna jest ekologia (64%), przypominania o gaszeniu światła (64%) oraz segregacji odpadów i nauki segregacji odpadów (55%). Żadna z osób ankietowanych nie wymieniła programowania online energooszczędnego domu oraz zdrowej żywności sprzedawanej w szkołach. Niewielki procent ankietowanych wymienił realizację zadań związanych z prezentacjami

o przyrodzie (9%), programowaniem ekologicznych (9%), wykonywaniem różnych przedmiotów z recyklingu (9%) oraz rozmowami o problemach ekologicznych w języku obcym (9%).

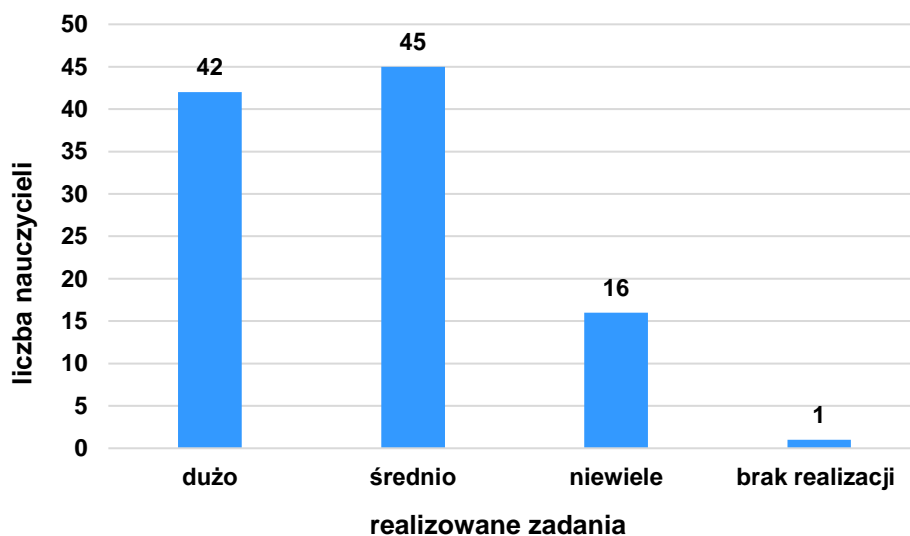


Rysunek 110. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez mężczyzn będących nauczycielami w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Podsumowanie:

Podsumowując, niezależnie od płci nauczyciela, największy procent ankietowanych realizował zadania z zakresu zwracania uwagi na to jak ważna jest ekologia, segregacji odpadów oraz nauki segregacji odpadów, przypominania o gaszeniu światła oraz zajęć z edukacji ekologicznej w ramach realizacji postawy programowej. Niezależnie od płci nauczyciela, niewielki procent ankietowanych realizował zadania z zakresu programowania ekologicznego oraz rozmowy o problemach ekologicznych w języku obcym. Wśród ankietowanych, tylko kobiety będące nauczycielkami realizowały zadania z zakresu programowania online energooszczędnego domu oraz zdrowej żywności sprzedawanej w szkole. Niewielki procent mężczyzn będących nauczycielami realizował zadania z zakresu prezentacji przyrodniczych oraz wykonywania różnych przedmiotów z recyklingu.

Ile osób realizuje dużą ilość zadań związanych z edukacją ekologiczną?



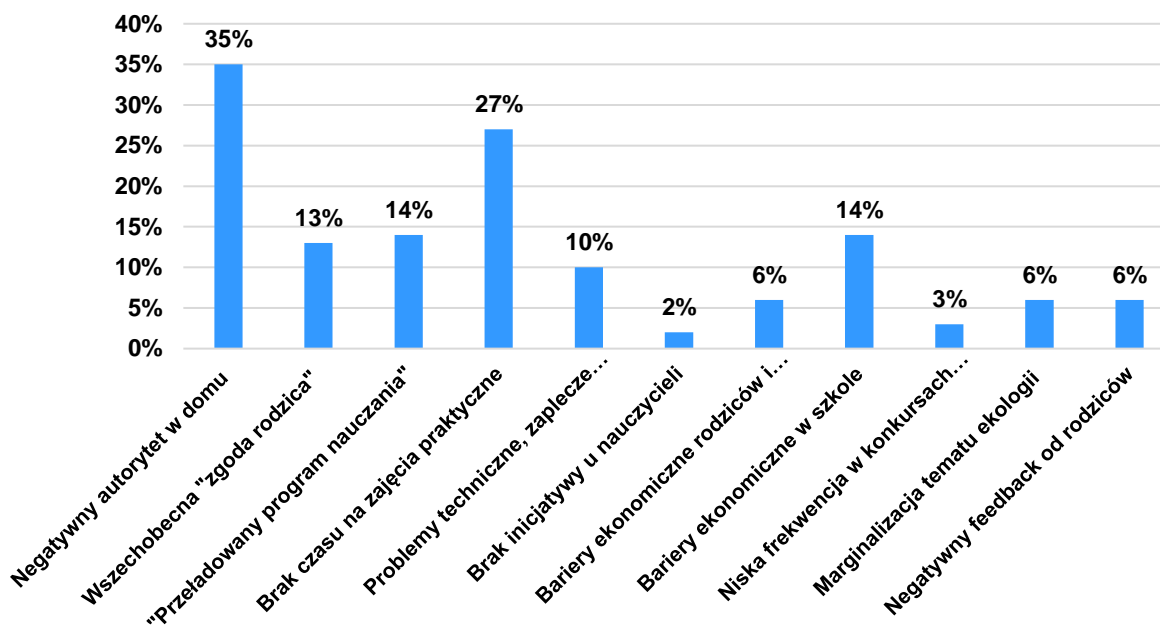
Rysunek 111. Zadania dotyczące edukacji ekologicznej realizowane przez nauczycieli

Zadania realizowane przez ankietowanych umieszczone zostały w odpowiednich kategoriach w celu łatwiejszej analizy danych. Analizując dane przedstawione na wykresie zauważyć można, że większość ankietowanych nauczycieli realizuje średnią liczbę zadań (w przedziale od 25 do 45% spośród wszystkich kategorii zadań realizowanych przez ankietowanych). Jedna osoba spośród ankietowanych nie realizuje żadnego zadania związanego z edukacją ekologiczną, natomiast 42 osoby spośród ankietowanych wymieniły dużą liczbę realizowanych zadań (powyżej 45% spośród wszystkich kategorii zadań realizowanych przez ankietowanych).

c) Bariery

Ile osób zgłasza bariery/problemy związane z edukacją ekologiczną? Jakie są to bariery/problemy?

Spośród ankietowanych, najwięcej osób zgłosiło bariery/problemy związane z negatywnym autorytetem w domu (dotyczące przede wszystkim segregacji odpadów) (35%) oraz z brakiem czasu na przeprowadzenie zajęć praktycznych (27%). Zgłoszone zostały również bariery/problemy związane z programem nauczania, w którym nie ma wystarczającej ilości czasu na zagadnienia ekologiczne (14%), bariery ekonomiczne w szkole, związane z brakiem środków na zakup odpowiednich pomocy dydaktycznych (14%) oraz wszechobecna zgoda rodzica, która wiąże się z brakiem realizacji danego pomysłu (13%). Ankietowani wymienili także bariery/problemy techniczne (np. brak możliwości transportu zebranych nakrętek/makulatury), problemy z zapleczem technicznym oraz infrastrukturą (10%), bariery ekonomiczne rodziców i opiekunów (6%), marginalizację tematu ekologii (6%) oraz negatywne opinie rodziców (6%). Niewielki procent ankietowanych zgłosił również bariery/problemy związane z niską frekwencją w konkursach ekologicznych (3%) oraz brakiem inicjatywy i zaangażowania u nauczycieli (2%). Uczelnia wyższa wskazała, że główną barierą/problemem jest zbyt mała ilość terenów zielonych przy uczelniach i na terenie miasta.



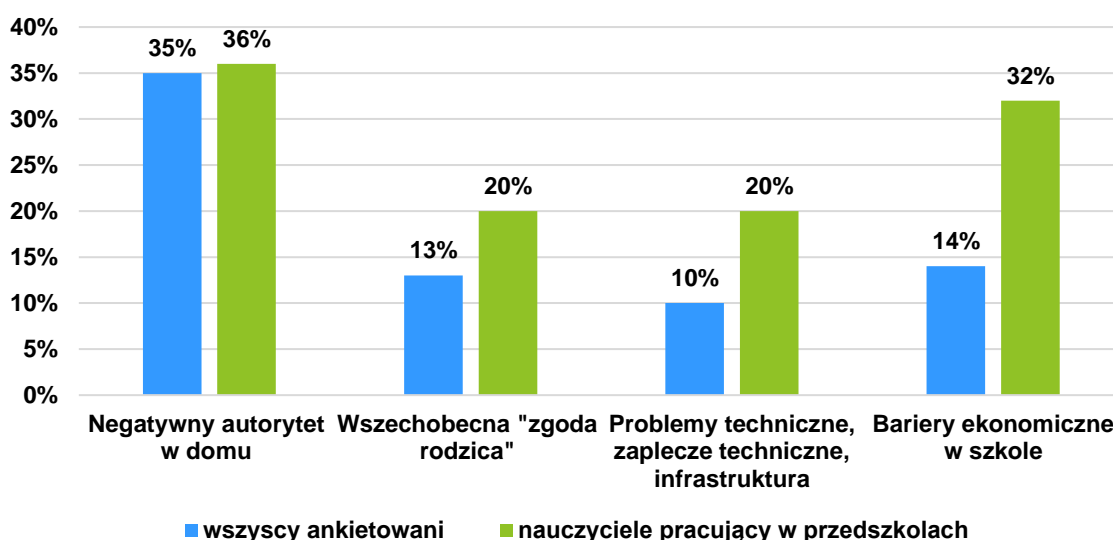
Rysunek 112. Bariery związane z edukacją ekologiczną

Według subiektywnych opinii konsultantów przeprowadzających badanie, postawę proaktywną, a więc pomysły na rozwiązanie przedstawionych powyżej barier/problemów, wykazywało ok. 50 % ankietowanych nauczycieli.

Jakie bariery/problemy najczęściej pojawiały się w szkołach? – Podział na szkoły (przedszkola, szkoły podstawowe, licea ogólnokształcące, uczelnie wyższe).

Przedszkola:

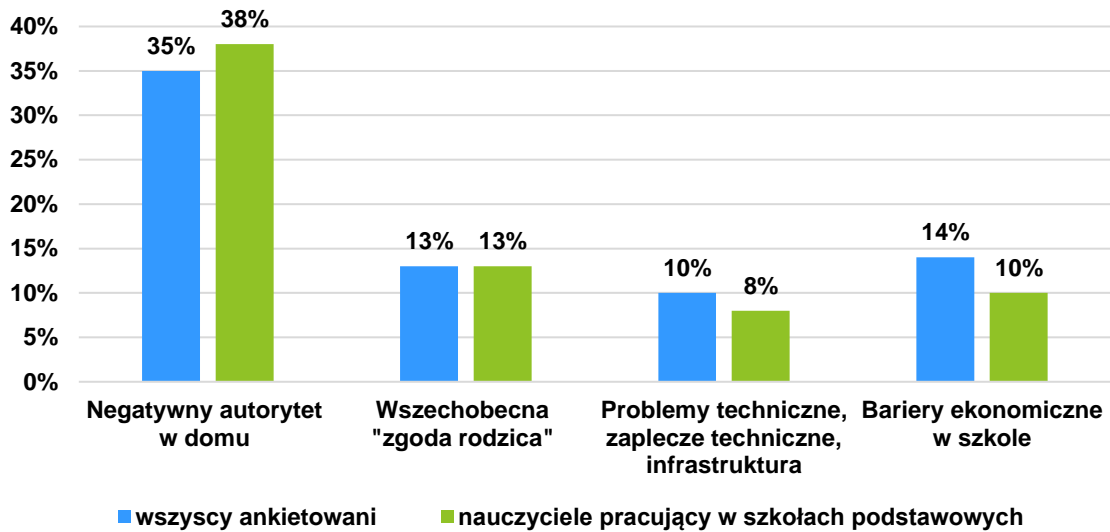
Wśród nauczycieli pracujących w przedszkolach, najwięcej osób wymieniało bariery/problemy związane z negatywnym autorytetem w domu (36%), bariery ekonomiczne w przedszkolu (32%), problemy techniczne, z zapleczem technicznym oraz infrastrukturą (20%) oraz wszechobecną zgodę rodzica na realizację zadań związanych z edukacją ekologiczną (20%). Ankietowani nie zgłaszali barier/problemów związanych z niską frekwencją w konkursach ekologicznych, marginalizacją tematu ekologii oraz brakiem inicjatywy u nauczycieli. Niewielki procent osób ankietowanych zgłosił bariery/problemy związane z negatywnymi reakcjami rodziców (4%), przeładowanym programem nauczania (4%), brakiem czasu na przeprowadzenie zajęć praktycznych (8%) oraz barierami ekonomicznymi rodziców i opiekunów (8%).



Rysunek 113. Bariery/problemy wymieniane przez nauczycieli pracujących w przedszkolach w porównaniu z barierami/problemami wymienianymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

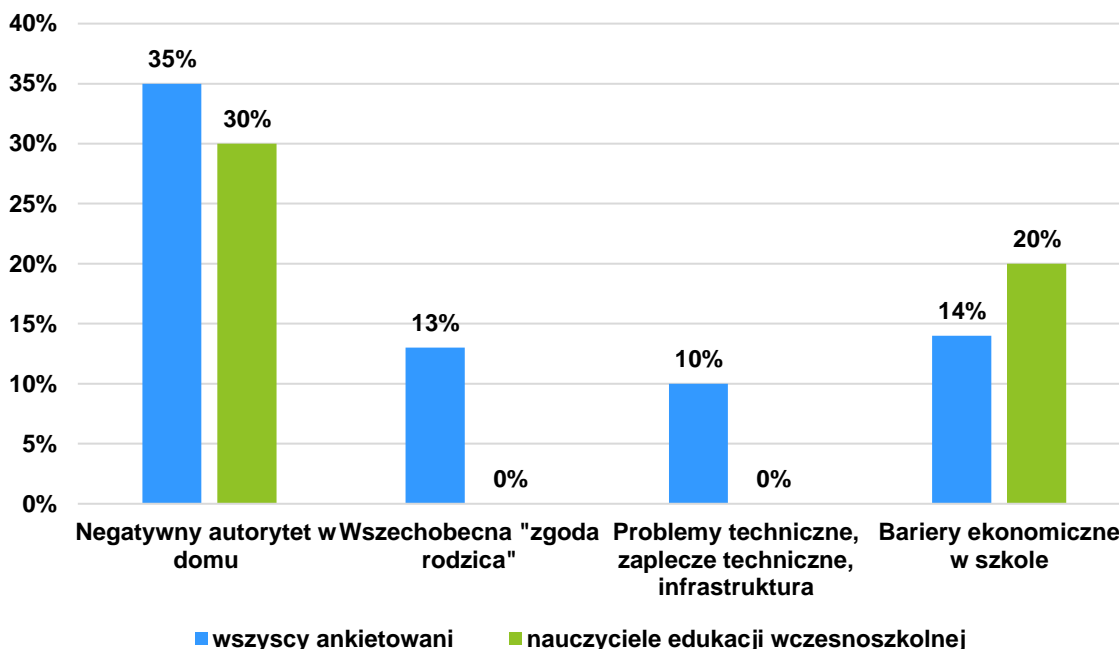
Szkoły podstawowe:

Wśród nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych, najwięcej osób wymieniało bariery/problemy związane z negatywnym autorytetem w domu (38%) oraz brakiem czasu na przeprowadzenie zajęć praktycznych (35%). Niewielki procent ankietowanych wymienił bariery/problemy związane z brakiem inicjatywy u nauczycieli (3%), niską frekwencją w konkursach ekologicznych (5%), marginalizacją tematu ekologii (5%) oraz negatywnym feedbackiem od rodziców (6%). Rzadko wymieniane były również problemy techniczne, problemy z zapleczem technicznym oraz infrastrukturą (8%).



Rysunek 114. Bariery/problemy wymieniane przez nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych w porównaniu z barierami/problemami wymienianymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

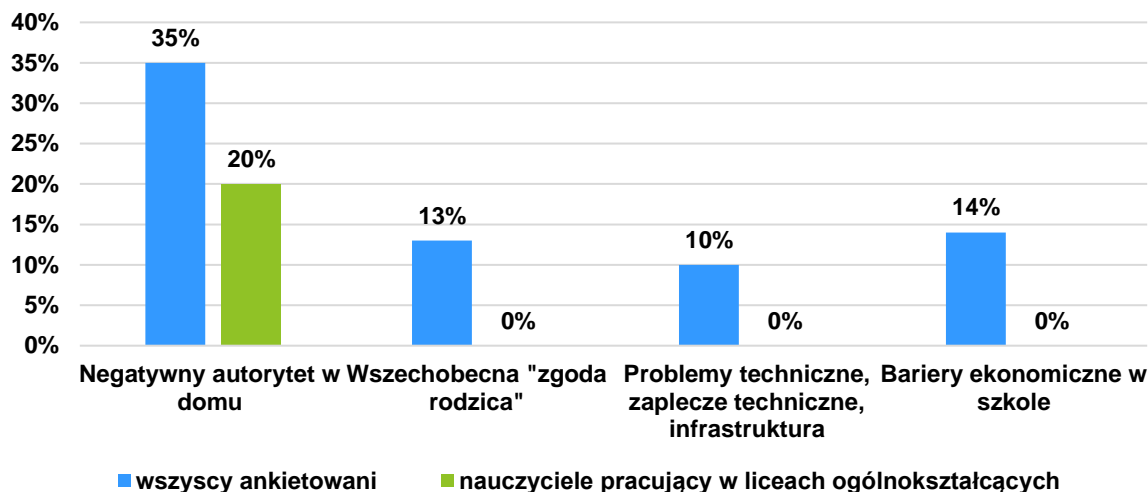
W celu porównania odpowiedzi nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej i wszystkich nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych, wykonano dodatkowe zestawienie barier/problemów związanych z edukacją ekologiczną. Wśród nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej, najwięcej osób wymieniało bariery/problemy związane z brakiem czasu na przeprowadzenie zajęć praktycznych (50%), negatywnym autorytetem w domu (30%). Wymienione zostały także bariery ekonomiczne rodziców i opiekunów (20%) oraz bariery ekonomiczne w szkole (20%).



Rysunek 115. Bariery/problemy wymieniane przez nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej w porównaniu z barierami/problemami wymienianymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Licea ogólnokształcące:

Wśród nauczycieli pracujących w liceach ogólnokształcących, najwięcej osób wymieniało bariery/problemy związane z przeładowanym programem nauczania (40%), brakiem czasu na przeprowadzenie zajęć praktycznych (40%) oraz marginalizacją tematu ekologii (30%). Żadna z osób ankietowanych nie zgłosiła barier/problemów związanych z niską frekwencją w konkursach ekologicznych, barierami ekonomicznymi w szkole, brakiem inicjatywy u nauczycieli, infrastrukturą i zapleczem technicznym oraz wszechobecną zgodą rodzica. Niewielki procent ankietowanych zgłosił bariery/problemy związane z negatywnym feedbackiem od rodziców (10%).



Rysunek 116. Bariery/problemy wymieniane przez nauczycieli pracującymi w liceach ogólnokształcących w porównaniu z barierami/problemami wymienianymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli

Uczelnia wyższa:

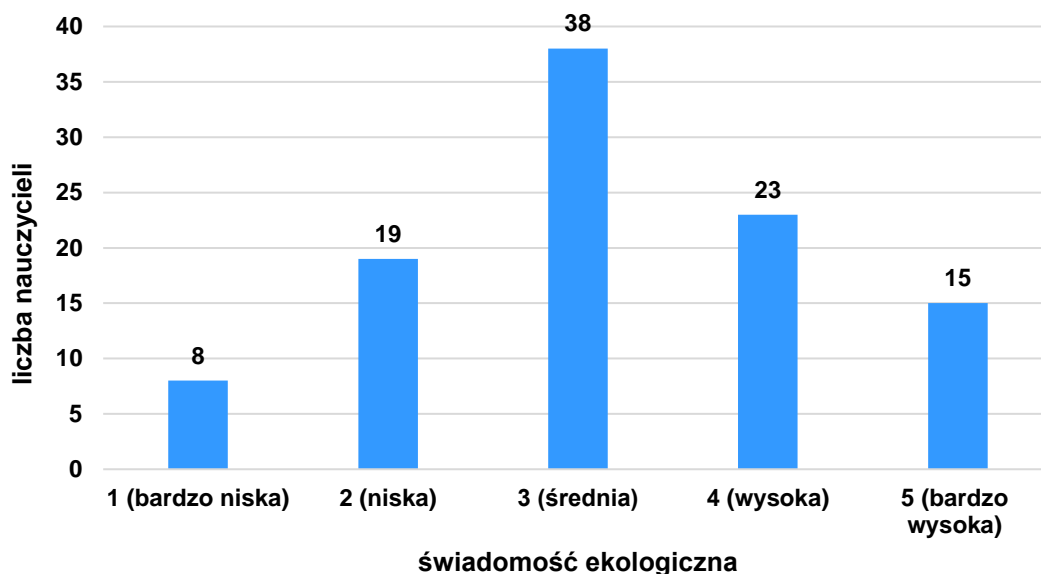
Ankietowani z uczelni wyższej wymieniali barierę/problem związany ze zbyt małą ilością terenów zielonych przy uczelniach i w mieście.

Podsumowanie:

Podsumowując, w przedszkolach oraz szkołach podstawowych najczęściej wymienianą barierą/problemem był negatywny autorytet w domu. W przedszkolach wymieniano również bariery/problemy związane z zapleczem technicznym i infrastrukturą oraz bariery ekonomiczne. W szkołach podstawowych i liceach ogólnokształcących częstą barierą/problemem był brak czasu na przeprowadzenie zajęć praktycznych. Ankietowani z liceów ogólnokształcących podawali również barierę/problem związany z przeładowanym programem nauczania. Bariery/problemem wymienionym przez uczelnię wyższą była zbyt mała ilość terenów zielonych przy uczelniach oraz w mieście.

d) Świadomość ekologiczna

Według subiektywnych opinii konsultantów przeprowadzających badanie, postawę proaktywną, a więc chęć przeprowadzania zajęć związanych z edukacją ekologiczną, zainteresowanie tematem edukacji ekologicznej, pomysły dotyczące edukacji ekologicznej oraz rozwiązania barier/problemów związanych z tym tematem, wykazywało 85% ankietowanych nauczycieli. 15% ankietowanych nie wykazywało postawy proaktywnej. Postawa proaktywna i świadomość ekologiczna były oceniane w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało bardzo niską świadomość ekologiczną, a 5 bardzo wysoką świadomość ekologiczną. Wyniki zostały zaprezentowane poniżej, w formie wykresu.

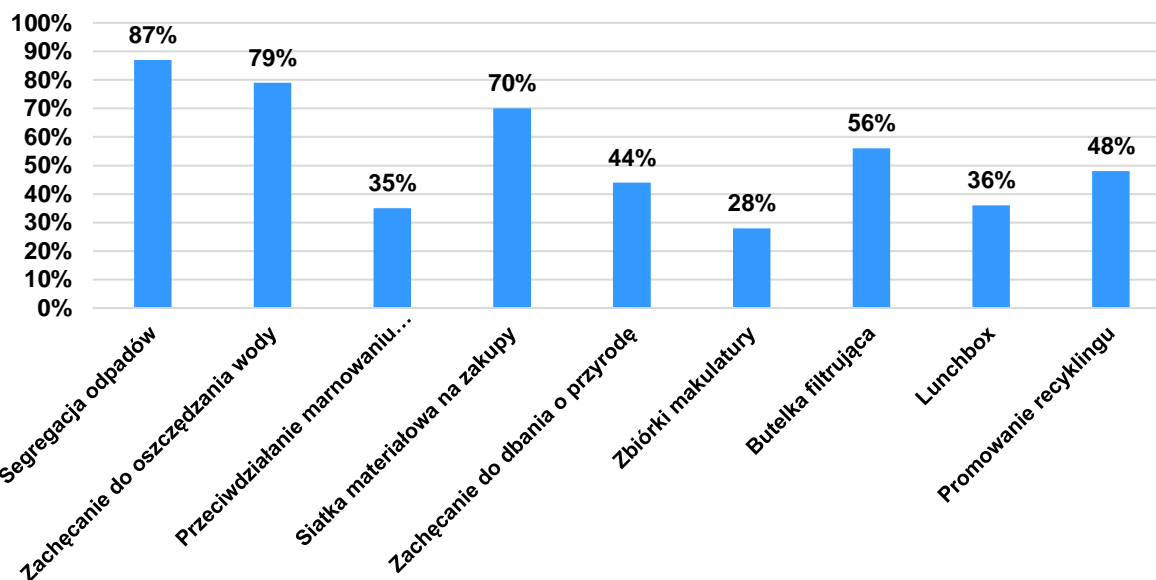


Rysunek 117. Świadomość ekologiczna nauczycieli

W skali od 1 do 5, największa liczba nauczycieli wykazywała średni poziom świadomości ekologicznej (38 ankietowanych). Część ankietowanych wykazywała wysoki oraz bardzo wysoki poziom świadomości ekologicznej, a więc były to osoby wymieniające wiele pomysłów, realizujące zadania związane z edukacją ekologiczną, przejawiające zachowania ekologiczne. Niewielka liczba ankietowanych wykazywała niską, a niekiedy bardzo niską świadomość ekologiczną, co wiązało się z brakiem pomysłów, realizacji zadań czy też zachowań ekologicznych.

Przykłady postaw ekologicznych wśród nauczycieli

Wśród wszystkich nauczycieli, największa liczba ankietowanych segreguje odpady (87%), zachęca do zakręcania oraz oszczędzania wody (79%) oraz korzysta z siatki materiałowej podczas zakupów (70%). Najmniejszy procent ankietowanych uczestniczy w zbiórkach makulatury (28%), przeciwdziała marnowaniu żywności (35%) oraz korzysta z lunchboxów (36%).



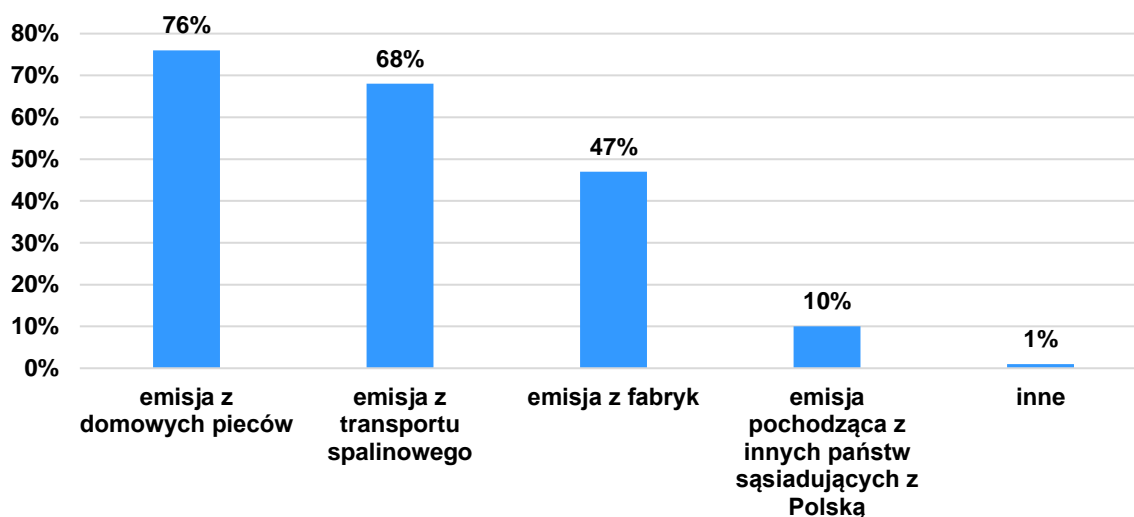
Rysunek 118. Postawy ekologiczne wśród nauczycieli

1.2.2. Analiza ankiet wypełnianych przez nauczycieli

Ankiety wypełniane przez nauczycieli zawierały cztery pytania dotyczące zagadnień ekologicznych.

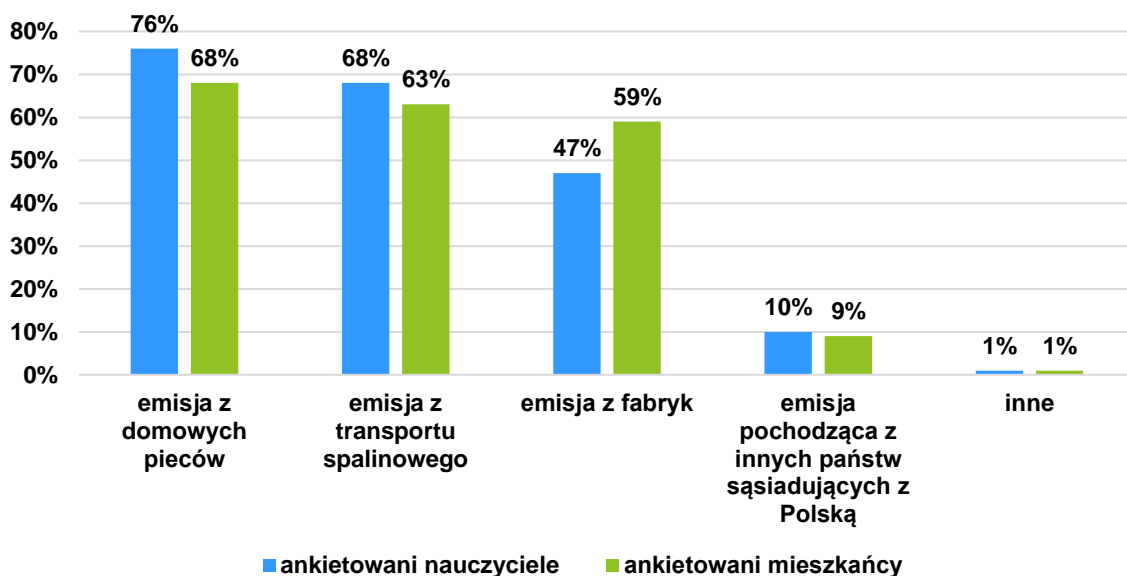
Pytanie 1: Zaznacz 2 Twoim zdaniem najistotniejsze powody zanieczyszczeń powietrza

Ankietowani najczęściej wybierali odpowiedzi związane z emisją z domowych pieców (76%) oraz emisją z transportu spalinowego (68%). Mniejszy procent osób zaznaczył odpowiedzi związane z emisją z fabryk (47%), a także emisją pochodzącą z innych państw sąsiadujących z Polską (10%).



Rysunek 119. Najistotniejsze powody zanieczyszczeń powietrza według ankietowanych nauczycieli

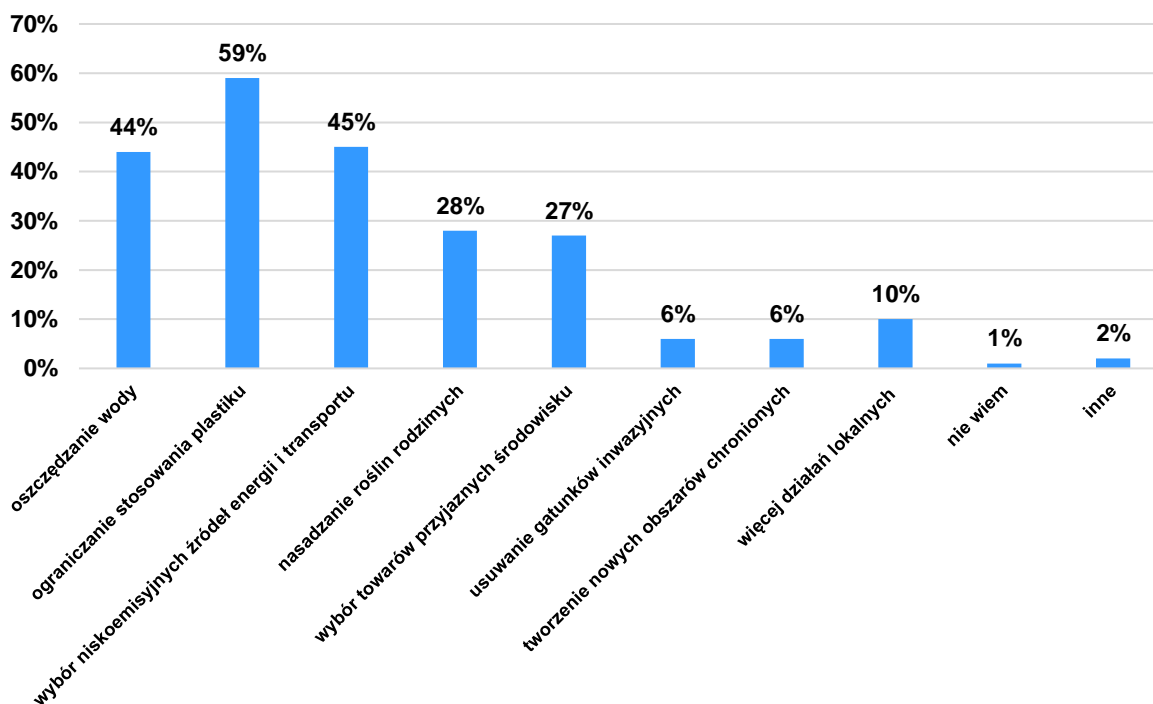
Odpowiedzi ankietowanych nauczycieli zostały zestawione z odpowiedziami mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego. Na poniższym wykresie zauważyć można, że nauczyciele, częściej niż mieszkańcy, zaznaczali odpowiedzi związane z emisją z domowych pieców oraz emisją z transportu spalinowego. Z kolei większy procent mieszkańców niż nauczycieli zaznaczył odpowiedź związaną z emisją z fabryk.



Rysunek 120. Najistotniejsze powody zanieczyszczeń powietrza według nauczycieli w porównaniu z najistotniejszymi powodami zanieczyszczeń powietrza według mieszkańców

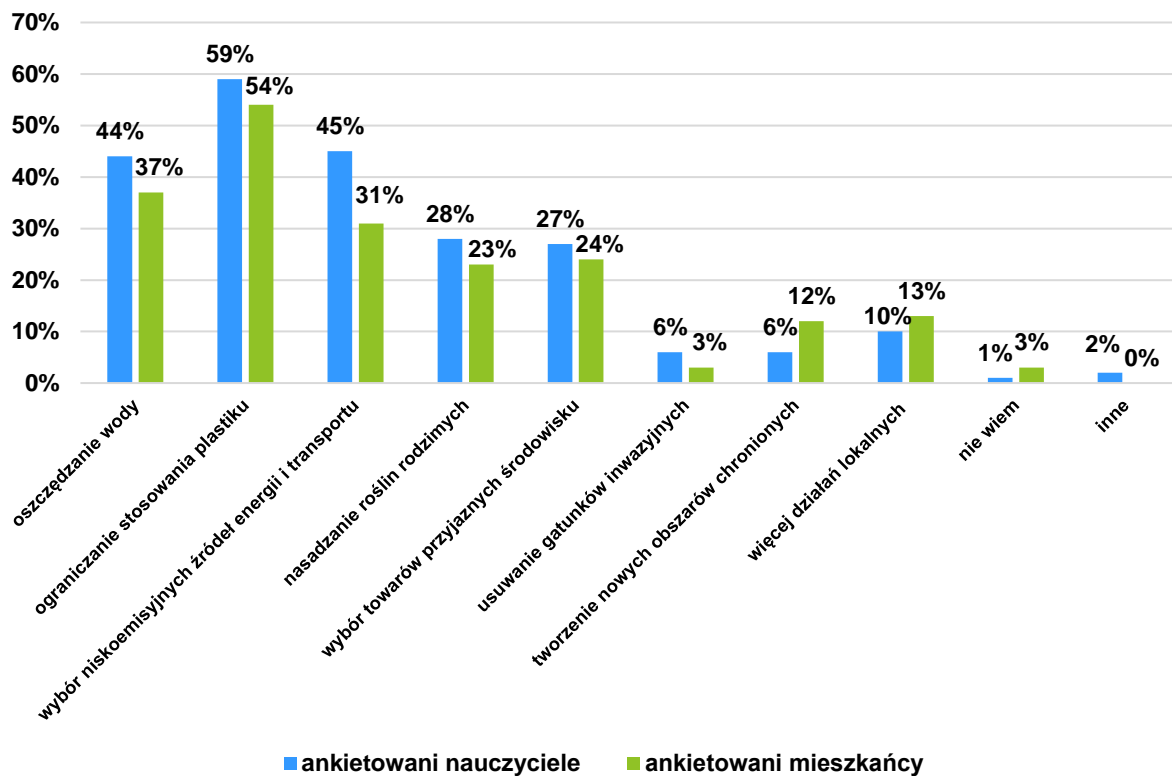
Pytanie 2: Zaznacz 2 Twoim zdaniem najważniejsze działania, jakie przyczyniają się do ochrony bioróżnorodności

Ankietowani najczęściej wybierali odpowiedzi związane z ograniczeniem stosowania plastiku (59%), wyborem niskoemisyjnych źródeł energii i transportu (45%), a także oszczędzaniem wody (44%). Niewielki procent ankietowanych zaznaczył odpowiedzi związane z usuwaniem gatunków inwazyjnych (6%) oraz tworzeniem nowych obszarów chronionych (6%).



Rysunek 121. Najważniejsze działania, jakie przyczyniają się do ochrony bioróżnorodności według ankietowanych nauczycieli

Odpowiedzi ankietowanych nauczycieli zostały zestawione z odpowiedziami mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego. Na poniższym wykresie zauważyć można, że nauczyciele, częściej niż mieszkańcy, zaznaczali odpowiedzi związane z oszczędzaniem wody, ograniczeniem stosowania plastiku, wyborem niskoemisyjnych źródeł energii i transportu, nasadzeniem roślin rodzimych oraz wyborem towarów przyjaznych środowisku. Z kolei większy procent mieszkańców niż nauczycieli zaznaczył odpowiedzi związane z tworzeniem nowych obszarów chronionych oraz większą ilością działań lokalnych.

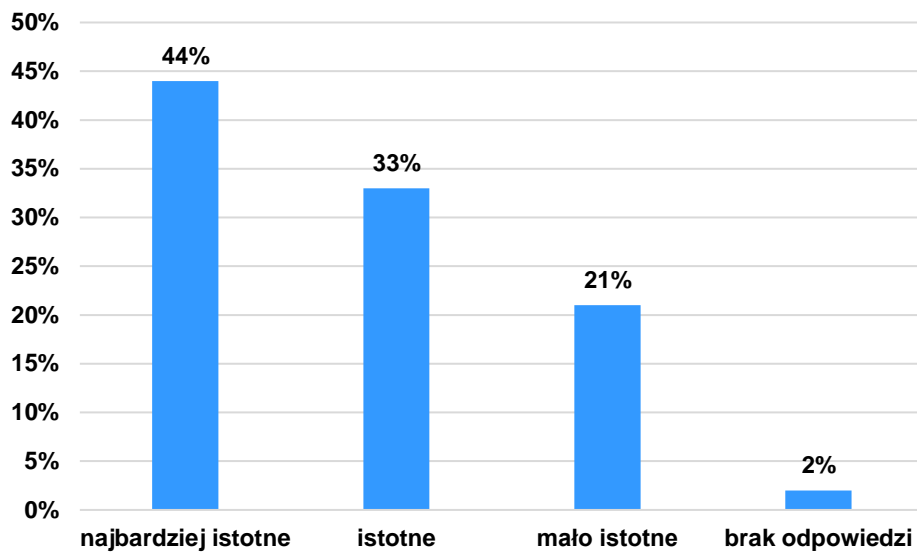


Rysunek 122. Najważniejsze działania, jakie przyczyniają się do ochrony bioróżnorodności według nauczycieli w porównaniu z najważniejszymi działaniami przyczyniającymi się do ochrony bioróżnorodności według mieszkańców

Pytanie 3: Co twoim zdaniem najbardziej wpływa na dobrą jakość wód. Oceń w skali 3 stopniowej (1- najbardziej istotne, 2 - istotne, 3 - mało istotne)

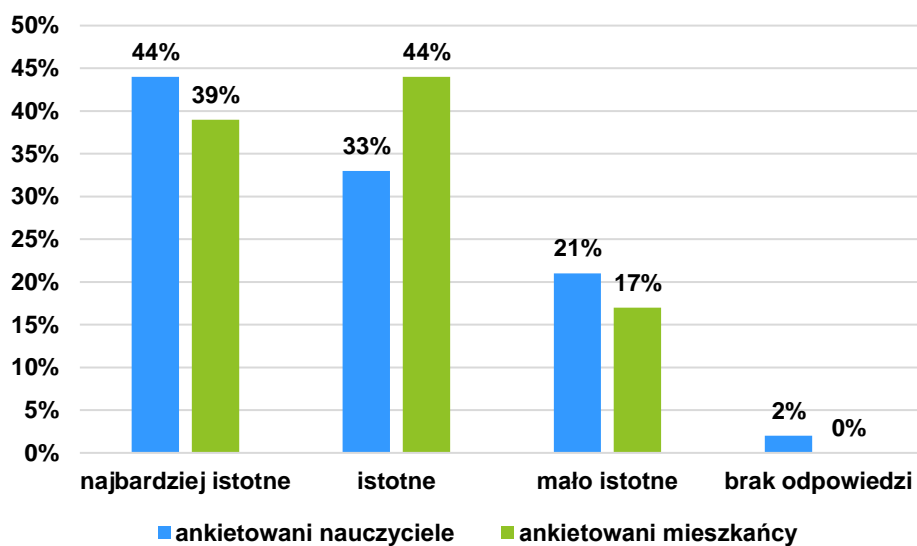
W odpowiedziach ankietowanych zazwyczaj przeważała odpowiedź „1”, a więc podane działania były dla nich bardzo istotne. Jedynie przy działaniu związanym z kampaniami edukacyjnymi liczba odpowiedzi „2” była największa, a więc było to działanie istotne dla ankietowanych.

W przypadku szeroko rozwiniętej sieci kanalizacyjnej, przeważająca część ankietowanych wybrała odpowiedź „1” (44%), a więc jest to według nich działanie bardzo istotne. Niewielki procent ankietowanych wybrał odpowiedź „3” (21%), bądź też nie zaznaczył żadnej odpowiedzi.



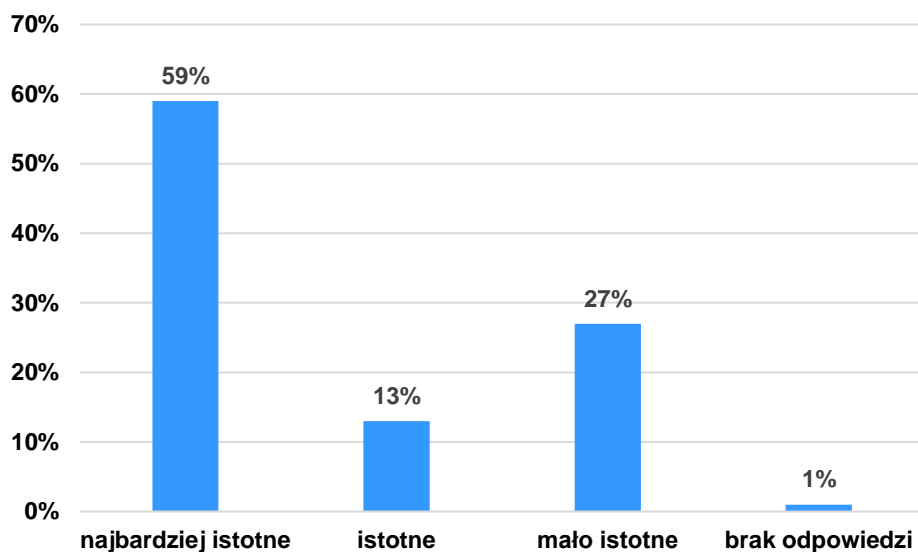
Rysunek 123. Znaczenie szeroko rozwiniętej sieci kanalizacyjnej według ankietowanych nauczycieli

Odpowiedzi ankietowanych nauczycieli na temat znaczenia szeroko rozwiniętej sieci kanalizacyjnej zostały zestawione z odpowiedziami mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego. Na poniższym wykresie zauważyć można, że nauczyciele, częściej niż mieszkańcy, zaznaczali odpowiedzi „1”, czyli działanie najbardziej istotne. Mieszkańcy najliczniej wybierali odpowiedź „2”, czyli działanie istotne.



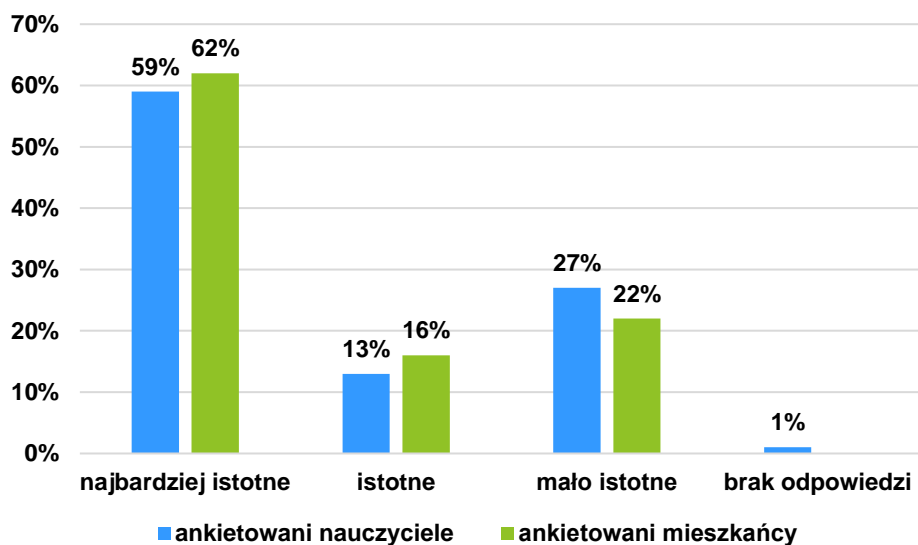
Rysunek 124. Znaczenie szeroko rozwiniętej sieci kanalizacyjnej według ankietowanych nauczycieli w porównaniu ze znaczeniem szeroko rozwiniętej sieci kanalizacyjnej według mieszkańców

W przypadku czystych rzek bez odpadów, przeważająca część ankietowanych wybrała odpowiedź „1” (59%), a więc jest to według nich działanie bardzo istotne. Niewielki procent ankietowanych wybrał odpowiedź „2” (13%), bądź też nie zaznaczył żadnej odpowiedzi.



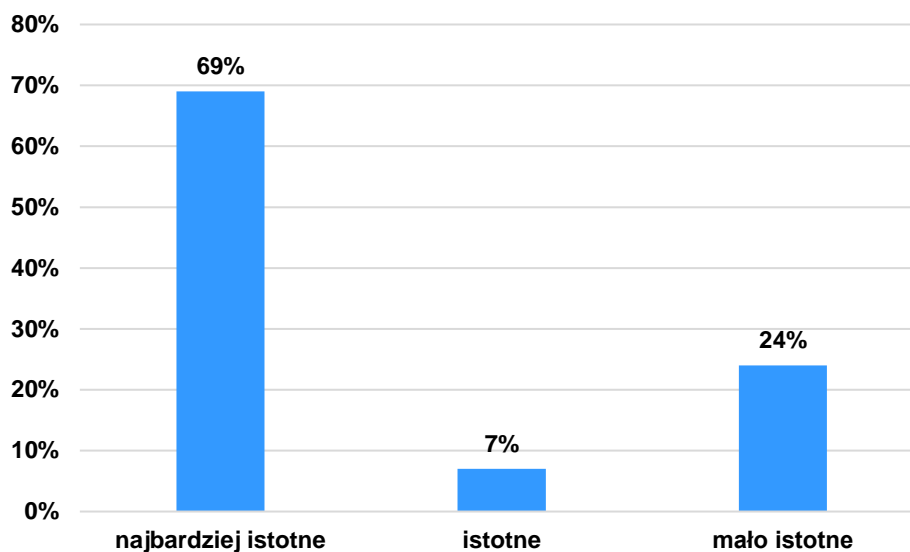
Rysunek 125. Znaczenie czystych rzek bez odpadów według ankietowanych nauczycieli

Odpowiedzi ankietowanych nauczycieli na temat znaczenia czystych rzek bez odpadów zostały zestawione z odpowiedziami mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego. Na poniższym wykresie zauważyć można, że zarówno nauczyciele jak i mieszkańcy najczęściej zaznaczali odpowiedzi „1”, czyli działanie najbardziej istotne.



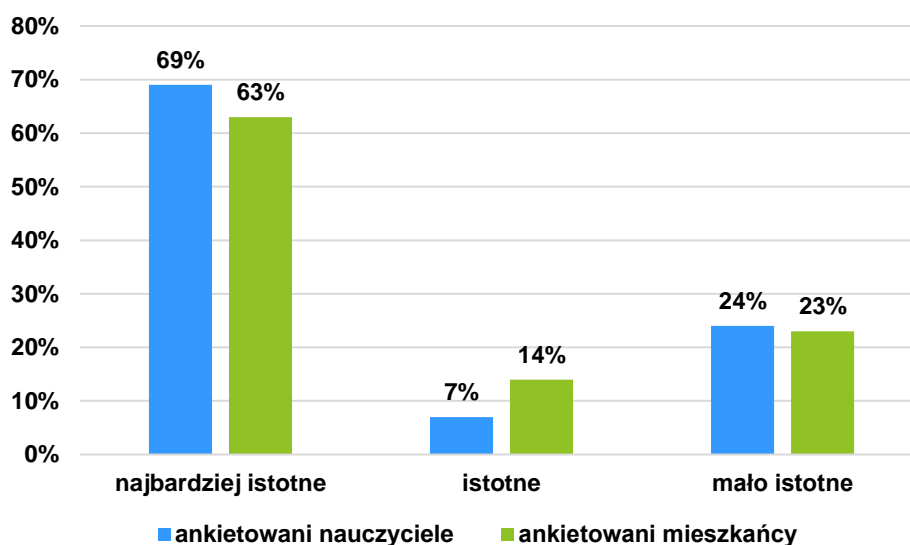
Rysunek 126. Znaczenie czystych rzek bez odpadów według nauczycieli w porównaniu ze znaczeniem czystych rzek bez odpadów według mieszkańców

W przypadku ograniczenia odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek, przeważająca część ankietowanych wybrała odpowiedź „1” (69%), a więc jest to według nich działanie bardzo istotne. Niewielki procent ankietowanych wybrał odpowiedź „2” (7%).



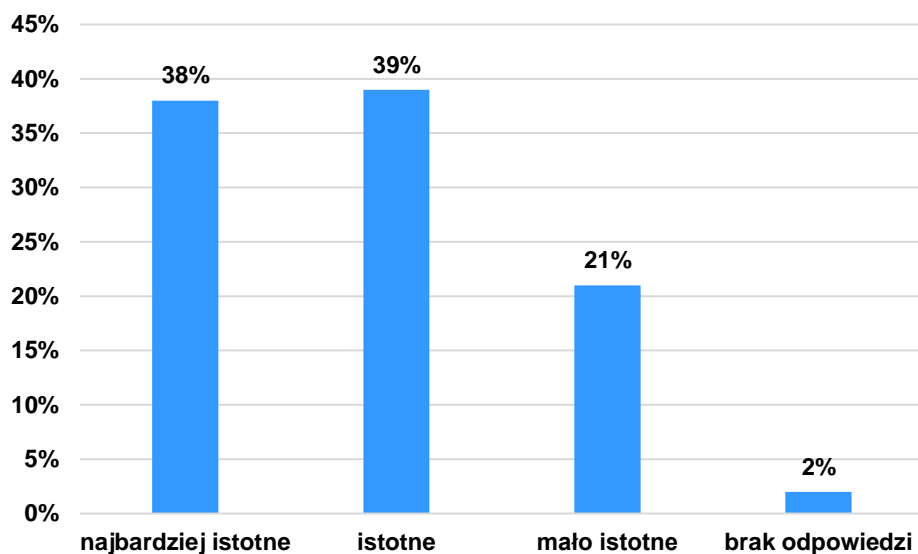
Rysunek 127. Znaczenie ograniczenia odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek według ankietowanych nauczycieli

Odpowiedzi ankietowanych nauczycieli na temat znaczenia ograniczenia odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek zostały zestawione z odpowiedziami mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego. Na poniższym wykresie zauważyć można, że zarówno nauczyciele jak i mieszkańcy najczęściej zaznaczali odpowiedzi „1”, czyli działanie najbardziej istotne.



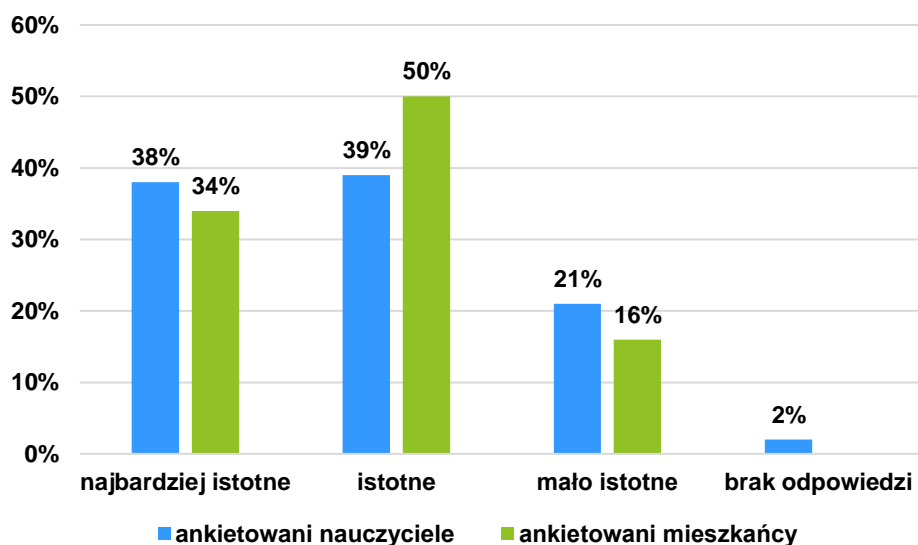
Rysunek 128. Znaczenie ograniczenia odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek według nauczycieli w porównaniu ze znaczeniem ograniczenia odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek według mieszkańców

W przypadku kampanii edukacyjnych, przeważająca część ankietowanych wybrała odpowiedź „2” (38%), a więc jest to według nich działanie istotne. Zaledwie jeden procent ankietowanych mniej wybrał odpowiedź „1” (38%), czyli działanie bardzo istotne.



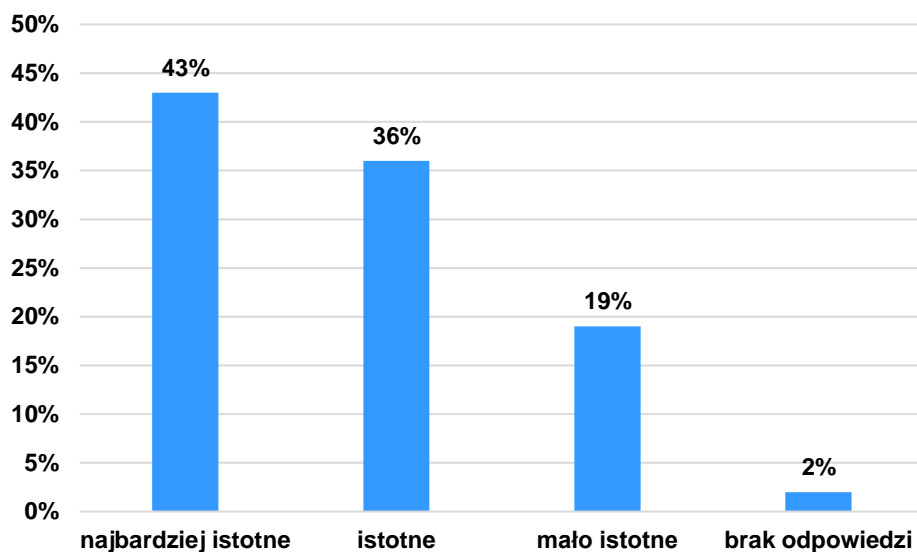
Rysunek 129. Znaczenie kampanii edukacyjnych według ankietowanych nauczycieli

Odpowiedzi ankietowanych nauczycieli na temat znaczenia kampanii edukacyjnych zostały zestawione z odpowiedziami mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego. Na poniższym wykresie zauważyć można, że zarówno nauczyciele jak i mieszkańcy najczęściej zaznaczali odpowiedzi „2”, czyli działanie istotne.



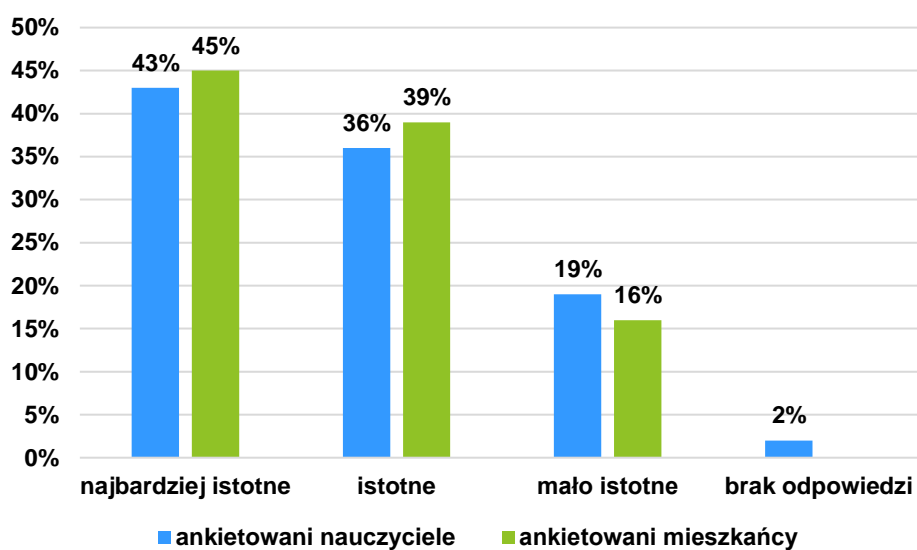
Rysunek 130. Znaczenie kampanii edukacyjnych według nauczycieli w porównaniu ze znaczeniem kampanii edukacyjnych według mieszkańców

W przypadku działań organów państwowych na rzecz jakości wód (np. badań jakości wód), przeważająca część ankietowanych wybrała odpowiedź „1” (43%), a więc jest to według nich działanie bardzo istotne. Najmniej ankietowanych wybrało odpowiedź „3” (38%), czyli działanie mało istotne.



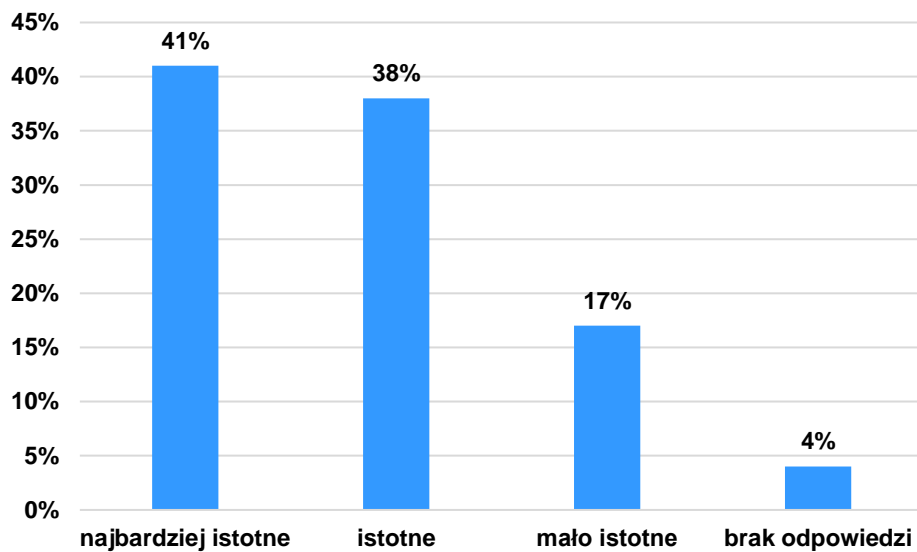
Rysunek 131. Znaczenie działań organów państwowych na rzecz jakości wód według ankietowanych nauczycieli

Odpowiedzi ankietowanych nauczycieli na temat znaczenia działań organów państwowych na rzecz jakości wód zostały zestawione z odpowiedziami mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego. Na poniższym wykresie zauważyć można, że zarówno nauczyciele jak i mieszkańcy najczęściej zaznaczali odpowiedzi „1” lub „2”, czyli działanie bardzo istotne i istotne.



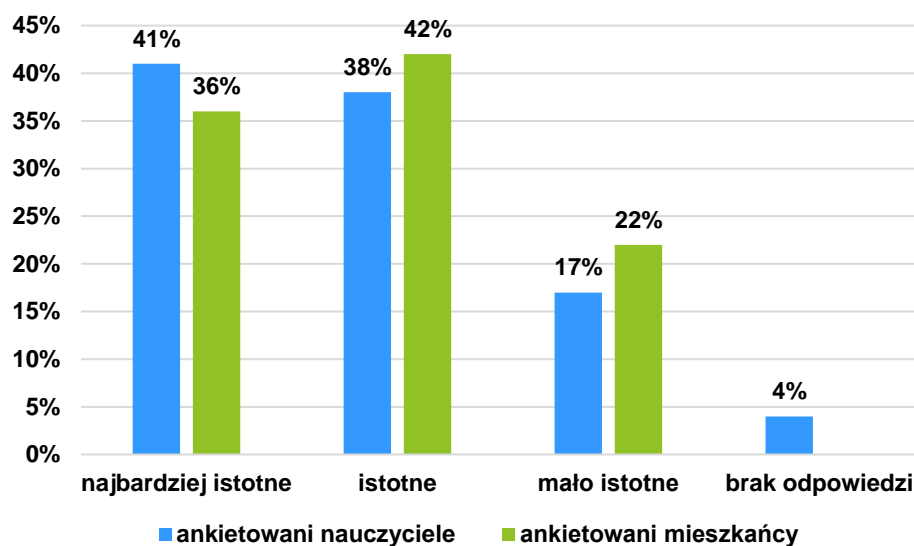
Rysunek 132. Znaczenie działań organów państwowych na rzecz jakości wód według nauczycieli w porównaniu do znaczenia działań organów państwowych na rzecz jakości wód według mieszkańców

W przypadku działań związanych z myciem pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych, przeważająca część ankietowanych wybrała odpowiedź „1” (41%), a więc jest to według nich działanie bardzo istotne. Najmniej ankietowanych wybrało odpowiedź „3” (17%) oraz nie udzieliło odpowiedzi (4%).



Rysunek 133. Znaczenie mycia pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych według ankietowanych nauczycieli

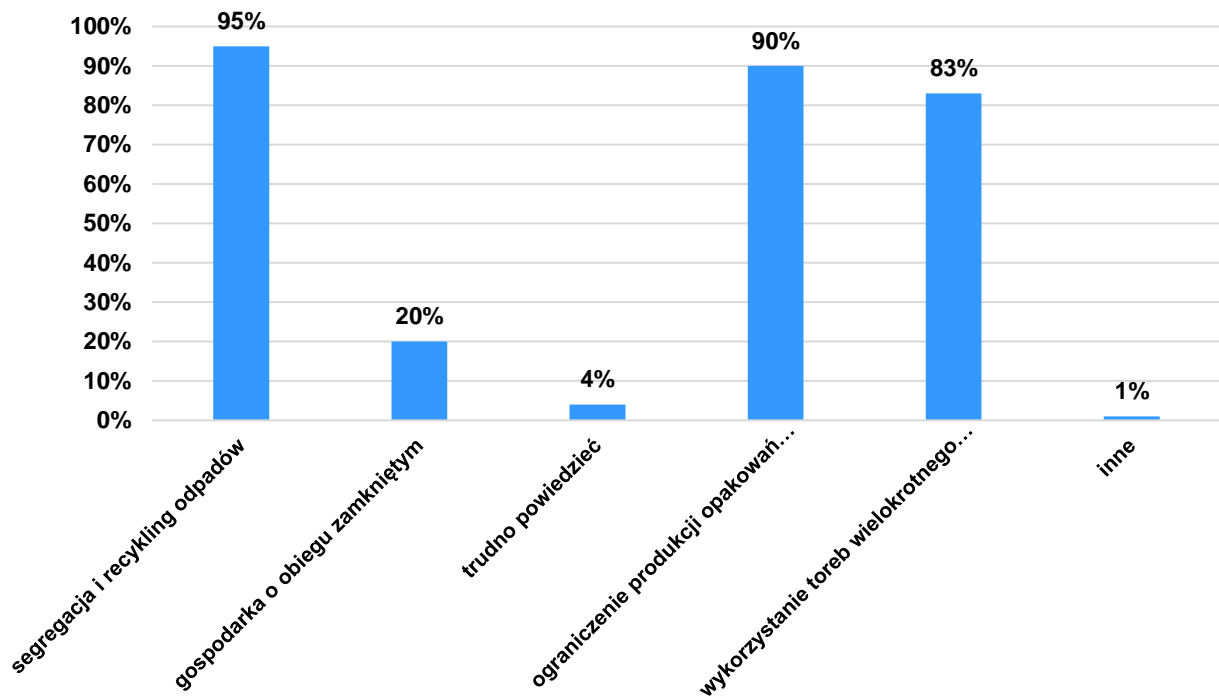
Odpowiedzi ankietowanych nauczycieli na temat znaczenia mycia pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych zostały zestawione z odpowiedziami mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego. Na poniższym wykresie zauważyć można, że nauczyciele najczęściej zaznaczali odpowiedź „1”, a mieszkańcy odpowiedź „2”.



Rysunek 134. Znaczenie mycia pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych według nauczycieli w porównaniu do znaczenia mycia pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych według mieszkańców

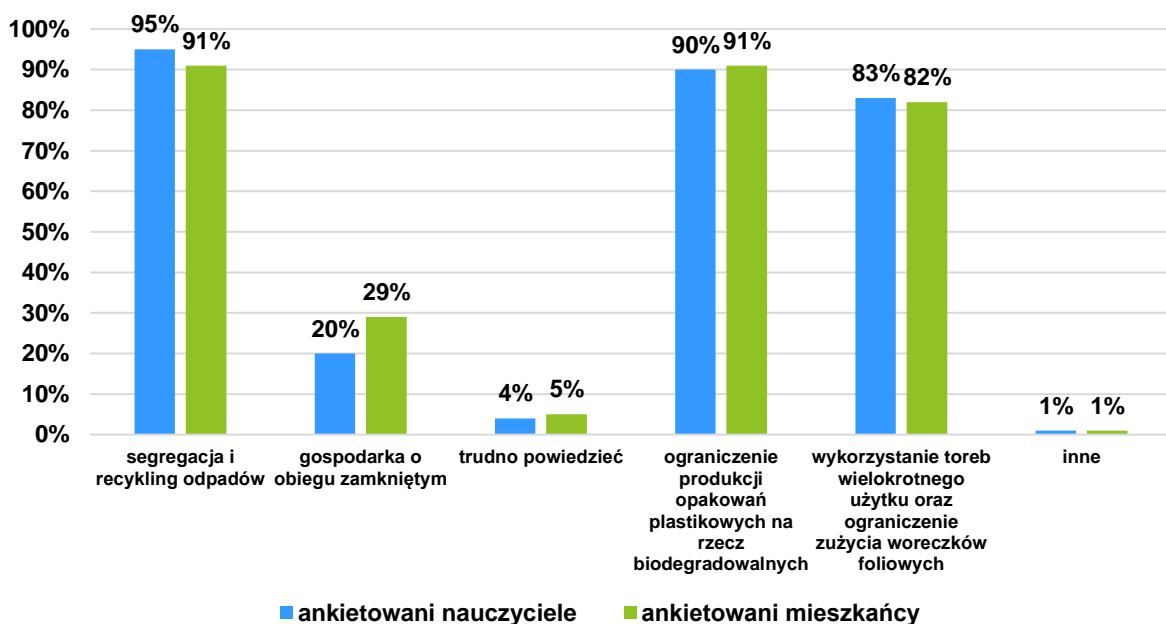
Pytanie 4: Wskaż Twoim zdaniem 3 najistotniejsze działania w kierunku ograniczenia odpadów

Ankietowani najczęściej wybierali odpowiedzi związane z segregacją i recyklingiem odpadów (95%), ograniczeniem produkcji opakowań plastikowych na rzecz opakowań biodegradowalnych (90%) oraz wykorzystaniem toreb wielokrotnego użytku oraz ograniczeniem zużycia woreczków foliowych (83%). Najmniej osób wybrało odpowiedzi „trudno powiedzieć” (4%) oraz „inne” (1%).



Rysunek 135. Najistotniejsze działania w kierunku ograniczenia odpadów według ankietowanych nauczycieli

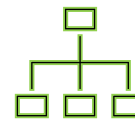
Odpowiedzi ankietowanych nauczycieli zostały zestawione z odpowiedziami mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego. Na poniższym wykresie zauważyć można, że nauczyciele, częściej niż mieszkańcy, zaznaczali odpowiedzi związane z segregacją i recyklingiem odpadów i wykorzystaniem toreb wielokrotnego użytku oraz ograniczeniem zużycia worków foliowych. Z kolei większy procent mieszkańców niż nauczycieli zaznaczył odpowiedzi związane z gospodarką o obiegu zamkniętym i ograniczeniem produkcji opakowań plastikowych na rzecz opakowań biodegradowalnych.



Rysunek 136. Najistotniejsze działania w kierunku ograniczenia odpadów według nauczycieli w porównaniu do najistotniejszych działań w kierunku ograniczenia odpadów według mieszkańców

1.2.3. Podsumowanie i wnioski – świadomość ekologiczna nauczycieli

Na podstawie ankiet oraz zaprezentowanych wyników opracowano poniższe wnioski:



1. Nauczyciele o krótszym stażu pracy, a także ci pracujący w przedszkolach i szkołach podstawowych, wśród realizowanych zadań wymieniali m.in. wycieczki edukacyjne, związane z ekologią i środowiskiem, natomiast nauczyciele o dłuższym stażu, a także ci pracujący w szkołach średnich, chętnie tłumaczyli uczniom dlaczego ekologia jest tak ważna w życiu każdego człowieka. Przewaga zajęć praktycznych dla dzieci młodszych prawdopodobnie ma na celu zaciekawienie ich tematem ekologii poprzez praktyczne i namacalne zajęcia, z kolei z uczniami starszymi można przerabiać tematy nieco bardziej skomplikowane i teoretyczne. Drugim aspektem tego, że w klasach starszych przeważają tematy teoretyczne, może być brak czasu na realizację zadań praktycznych, które wymagają większego nakładu godzin.
2. Osoby o krótszym stażu pracy oraz pracujące z młodszymi dziećmi, wśród pomysłów wymieniały przede wszystkim zajęcia praktyczne, natomiast nauczyciele o dłuższym stażu, pracujący głównie w szkołach średnich, skupiali się bardziej na zajęciach teoretycznych (z wykorzystaniem książek, filmów, czasopism), dodając do nich pojedyncze zajęcia praktyczne, takie jak segregacja odpadów. Pomysły związane z zajęciami teoretycznymi w klasach starszych prawdopodobnie spowodowane są brakiem czasu na zajęcia praktyczne, z powodu zbyt obszernej podstawy programowej.
3. Wśród barier i problemów związanych z edukacją ekologiczną, nauczyciele najczęściej wymieniali problemy i bariery związane z: negatywnym autorytetem w domu, brakiem czasu na przeprowadzenie zajęć praktycznych, zbyt małą ilością czasu na zagadnienia ekologiczne, barierami ekonomicznymi w szkole oraz wszechobecną zgodą rodzica. Bariery związane z negatywnym autorytetem w domu, a także bariery ekonomiczne były wymieniane przede wszystkim przez nauczycieli pracujących w przedszkolach i szkołach podstawowych, natomiast nauczyciele uczący starsze klasy szkół podstawowych oraz pracujący w liceach ogólnokształcących, wspominali głównie o przeładowanym programie nauczaniem i braku czasu na prowadzenie zajęć praktycznych. Według wykładowców akademickich, barierą związaną z edukacją ekologiczną jest zbyt mała ilość terenów zielonych przy uczelniach oraz w mieście. Wymieniane przez nauczycieli bariery i problemy potwierdzają to, że w klasach starszych głównym problemem jest zbyt mała ilość czasu na przeprowadzenie zajęć praktycznych. Z kolei w klasach młodszych, często pojawiającą się odpowiedzią jest negatywny autorytet w domu, co sugeruje, że nauczyciele powinni być jak największym autorytetem w zakresie postaw proekologicznych dla swoich uczniów, w celu przenoszenia przez nich tych postaw do domów.
4. Subiektywna ocena konsultantów wykazała, że największa liczba osób badanych wykazuje średni poziom świadomości ekologicznej (oznaczony cyfrą „3”). Poziom świadomości ekologicznej był badany na podstawie rozmów z nauczycielami, podawanych przez nich pomysłów, barier i problemów, a także realizowanych przez nich zadań. Analizowany był także sposób wypowiedzi na tematy ekologiczne. Poziom świadomości oceniany był również na podstawie postaw ekologicznych prezentowanych przez nauczycieli. Najczęściej wymienianymi przykładami postaw ekologicznych były: segregacja odpadów w domu, zachęcanie do zakręcania oraz oszczędzania wody, korzystanie z toreb materiałowych na zakupy. Najmniejszy procent osób badanych wymienił: zbiórki makulatury, przeciwdziałanie marnowaniu żywności oraz korzystanie z lunchboxów. Wymienione przez nauczycieli przykłady postaw ekologicznych sugerują, że w większości są podejmowane akcje łatwe do wykonania, zarówno czasowo, jak i ekonomicznie, a także uwarunkowane prawnie.

5. Krótka ankieta wypełniana przez nauczycieli zawierała cztery pytania dotyczące: zanieczyszczeń powietrza, ochrony bioróżnorodności, jakości wód oraz gospodarki odpadami. W pytaniu związanym z zanieczyszczeniami powietrza nauczyciele najczęściej zaznaczali emisję z domowych pieców oraz z transportu spalinowego, natomiast niewielki procent z nich (10%) zaznaczył emisję pochodzącą z innych państw sąsiadujących z Polską. W pytaniu związanym z ochroną bioróżnorodności, najczęściej odpowiedzi dotyczyło ograniczenia stosowania plastiku, wyboru niskoemisyjnych źródeł energii i transportu oraz oszczędzania wody. Niewielki procent ankietowanych zaznaczył odpowiedzi związane z usuwaniem gatunków inwazyjnych czy też tworzeniem nowych obszarów chronionych. W pytaniu o to, co najbardziej wpływa na dobrą jakość wód, nauczyciele zaznaczali przede wszystkim ograniczenie odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek, rzeki bez odpadów oraz szeroko rozwiniętą sieć kanalizacyjną. Według ankietowanych, kampanie edukacyjne oraz mycie pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych, są mniej istotnymi kwestiami. W pytaniu związanym z ograniczeniem powstawania odpadów, głównymi odpowiedziami były segregacja i recykling odpadów, ograniczenie produkcji opakowań plastikowych oraz wykorzystywanie toreb wielorazowego użytku. Niewielki procent zaznaczył gospodarkę o obiegu zamkniętym jako ważny filar związany zapobieganiem powstawaniu odpadów. Odpowiedzi nauczycieli wskazywać mogą, że pomimo tego, że posiadają oni dużą wiedzę na temat edukacji ekologicznej, należałoby tę wiedzę stale poszerzać o nowe, przyszłościowe zagadnienia, które mają istotny wpływ na ochronę środowiska i zachowanie go w jak najlepszym stanie dla przyszłych pokoleń.

1.2.4. Rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim na podstawie diagnozy stanu świadomości ekologicznej nauczycieli

Na podstawie przeprowadzonych analiz oraz wyciągniętych wniosków, zaproponowano następujące rekomendacje dla edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim:



- Konferencje/warsztaty tematyczne uwrażliwiające nauczycieli na konieczność edukacji ekologicznej i rolę nauczycieli w kształtowaniu postaw proekologicznych wśród dzieci i młodzieży,
- Stworzenie Ekologicznej Rady Nauczycieli (dotatki finansowe), która czuwałaby nad wdrażaniem edukacji ekologicznej przez szkoły oraz nad organizacją corocznych spartakiad ekologicznych dla dzieci i nauczycieli,
- Wpisanie do statutów szkół „Nauczycielskiego wzoru postawy ekologicznej”,
- Zapewnienie pomocy dydaktycznych, służących do przeprowadzenia zajęć teoretycznych oraz praktycznych,
- Zapewnienie szkoleń teoretycznych dla nauczycieli z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności z następujących obszarów tematycznych: ochrona bioróżnorodności, zmiany klimatu oraz ochrona jakości wód,
- Zapewnienie dla nauczycieli szkoleń demonstracyjnych, pokazujących w jaki sposób przeprowadzać zajęcia praktyczne dla uczniów placówek oświatowych,
- Przekazywanie wiedzy w sposób nieformalny podczas prowadzenia zajęć z edukacji ekologicznej, w celu jak największego zaciekawienia uczniów tematem ekologii,
- Przeprowadzanie konkursów ekologicznych z nagrodami dla placówek oświatowych,
- Zapewnienie odpowiedniej jakości edukacji ekologicznej dla rodziców i opiekunów prawnych, w celu kształtowania ich autorytetów,

- Zapewnienie dzbanków filtrujących w salach lekcyjnych, bądź też źródełek wody na korytarzach placówek oświatowych,
- Utworzenie szkolnych kółek ekologicznych,
- Utworzenie miejsca spotkań, w którym odbywają się warsztaty ekologiczne, prelekcje, zajęcia praktyczne, a także możliwa jest naprawa zużytych/niesprawnych urządzeń i zabawek.

1.3. Diagnoza z przeprowadzonych debat



Cel przeprowadzonego badania

Celem badania było określenie obecnego stanu edukacji ekologicznej w mieście Ostrowcu Świętokrzyskim na podstawie 5 kierunków:

- zakresu edukacji ekologicznej,
- kanałów edukacyjnych stosowanych przez różne podmioty,
- przygotowania przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego,
- zaplecza placówek oświatowych do prowadzenia edukacji ekologicznej,
- potencjału ekoedukacyjnego miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.

Badanie to było niezbędne do określenia obecnego sposobu i skali prowadzonych działań z zakresu edukacji ekologicznej w mieście, a także pozyskania pomysłów głównych zainteresowanych tematem edukacji ekologicznej oraz wskazania barier w ich realizacji.



Metodyka pracy

W porozumieniu z gminą Ostrowiec Świętokrzyski do przeprowadzania badania użyto najlepszej dostępnej metody – dyskusji z elementami warsztatów. Ten typ badania pozwolił na swobodę w wypowiedziach badanych, a to z kolei przełożyło się na wyniki badania. Do udziału w badaniu zaproszono interesariuszy z podziałem na następujące grupy:

- dyrektorzy placówek oświatowych – przedszkoli, szkół podstawowych oraz szkół średnich, władze uczelni wyższej, szkolni koordynatorzy edukacji ekologicznej,
- nauczyciele szkół podstawowych klas IV-VIII, szkół średnich, wykładowcy uczelni wyższej,
- przedstawiciele organizacji pozarządowych, liderzy młodzieżowi ze szkół ponadpodstawowych, przedstawiciele mediów,
- przedstawiciele jednostek gminnych oraz powiatowych, przedstawiciele zarządców nieruchomości wielorodzinnych, lokalni dostawcy energii,
- nauczyciele przedszkoli, nauczyciele szkół podstawowych klas I-III.

Metoda ta pozwoliła na swobodne wypowiadanie myśli, pomysłów i opinii uczestników spotkań z zachowaniem szacunku i wysokiej kultury osobistej. Zaproponowany podział interesariuszy miał na celu skupienie uwagi na określonych działaniach, typowych dla danej grupy, zainteresowanych szerzeniem edukacji ekologicznej w mieście. Praca indywidualna – polegająca na przypisaniu indywidualnie przez poszczególnych interesariuszy oceny w skali od 1 do 5 (a w sytuacjach wyjątkowych oceny 6), pomysłom, barierom i metodom stosowanym dziś w nauczaniu ochrony środowiska – pozwoliła nadać również wartość ilościową przeprowadzonemu badaniu.

Debata zostały przeprowadzone 8 i 9 listopada 2022 r. w siedzibie Ostrowieckiego Browaru Kultury przy ulicy Siennejskiej 54 w Ostrowcu Świętokrzyskim, według planu przedstawionego w tabeli poniżej. Spotkania cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem, na zaproszenie odpowiedziało łącznie 136 osób ze wszystkich zaproszonych jednostek.



Tabela 18. Zestawienie podziału interesariuszy biorących udział w debatach opracowania Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030

Debata	Data i godzina debaty	Miejsce	Uczestnicy debaty	Liczba obecnych uczestników
Debata I – otwierająca cykl spotkań	8.11.2022 godz. 9:00	Ostrowiecki Browar Kultury	Dyrektorzy placówek oświatowych – przedszkoli, szkół podstawowych oraz szkół średnich, władze uczelni wyższej, szkolni koordynatorzy edukacji ekologicznej	40
Debata II	8.11.2022 godz. 12:00	Ostrowiecki Browar Kultury	Nauczyciele szkół podstawowych klas IV-VIII, szkół średnich, wykładowcy uczelni wyższej	23
Debata III	8.11.2022 godz. 16:00	Ostrowiecki Browar Kultury	Przedstawiciele organizacji pozarządowych, liderzy młodzieżowi ze szkół ponadpodstawowych, przedstawiciele mediów	33
Debata IV	9.11.2022 godz. 9:00	Ostrowiecki Browar Kultury	Przedstawiciele jednostek gminnych oraz powiatowych, przedstawiciele zarządców nieruchomości wielorodzinnych, lokalni dostawcy energii	20
Debata V	9.11.2022 godz. 12:00	Ostrowiecki Browar Kultury	Nauczyciele przedszkoli, nauczyciele szkół podstawowych klas I-III	20

1.3.1. Przebieg przeprowadzonych debat



DEBATA I

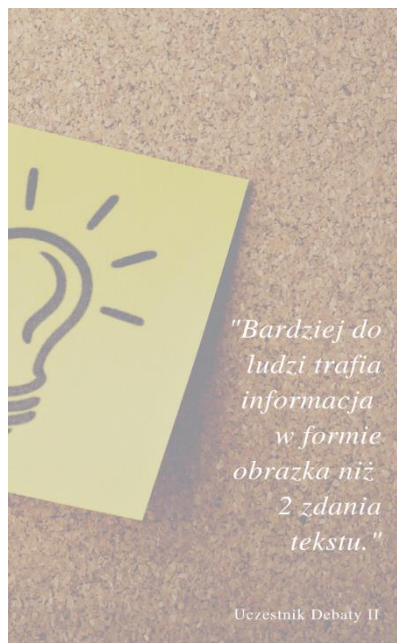
Debata I skierowana była do dyrektorów placówek oświatowych – przedszkoli, szkół podstawowych oraz szkół średnich, władz uczelni wyższej oraz szkolnych koordynatorów edukacji ekologicznej. W debacie wzięło udział 40 uczestników. W trakcie debaty poruszono wszystkie tematy, na podstawie których należy określić obecny stan edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim. Z racji iż w Debacie I większość interesariuszy stanowili pedagodzy, największy nacisk położono na dyskusję wokół zakresu edukacji ekologicznej realizowanej w placówkach, zaplecza placówek oświatowych do prowadzenia edukacji ekologicznej oraz metod i kanałów edukacyjnych stosowanych przez jednostki oświatowe. W czasie dyskusji poruszono również temat potencjału ekoedukacyjnego miasta oraz przygotowanie przestrzeni miejskiej do prowadzenia edukacji ekologicznej, jednakże w mniejszym zakresie niż tematy bliskie nauczycielom. Podczas 2-godzinnego spotkania uczestnicy zwrócili szczególną uwagę na zaplecze placówek oświatowych; wskazali pomysły, które ich zdaniem przyczynią się do jeszcze lepszego i bardziej efektywnego szerzenia wiedzy ekologicznej wśród dzieci i młodzieży. Największym zapotrzebowaniem, uzupełnieniem narzędzi, które wspierają edukację ekologiczną w szkołach, były kosze do segregacji odpadów w każdej sali lekcyjnej. Nauczyciele podkreślali, że jest to zwieńczenie, przysłowiowa kropka nad „i”, w edukacji w zakresie gospodarki odpadami.

Wielokrotnie zaznaczano, że inwestycja ta jest niezbędna do utrwalenia treści merytorycznych, przekazywanych podczas prowadzonych przez nich zajęć i jednocześnie jest sposobem nauki nieformalnej. Właśnie nauka nieformalna była zagadnieniem najczęściej powtarzaniem przez uczestników pierwszej debaty, jako najlepsza metoda przekazywania wiedzy młodszemu pokoleniu. Wskazano również potrzebę obcowania uczniów ze środowiskiem jako najlepszą metodę edukacji przyrodniczej. Uczestnicy przywoływali, iż niezbędne jest powtarzanie materiału co jakiś czas, wracanie do niego, również do tematów najczęściej omawianych pod postacią edukacji ekologicznej – gospodarki odpadami. Innym, równie istotnym aspektem edukacji ekologicznej była edukacja z zakresu niemarnowania żywności, minimalizacji konsumpcjonizmu oraz coraz bardziej istotnego, z punktu widzenia zmian klimatu – tematu bioróżnorodności.



DEBATA II

Na debacie II gościli nauczyciele szkół podstawowych klas IV-VIII, szkół średnich oraz wykładowcy uczelni wyższej. W debacie uczestniczyło 23 przedstawicieli ostrowieckich jednostek oświatowych. W debacie tej, podobnie jak w I, mocno wybrzmiały pomysły związane z zakresem edukacji ekologicznej, zapleczem placówek oświatowych oraz metod i kanałów edukacyjnych. Właśnie ten ostatni aspekt był „głównym” tematem spotkania. Jeden z uczestników debaty podał przykład edukacji poprzez „szok” przywołując ostatnią sytuację związaną z tzw. „dzikim wysypiskiem odpadów” na obrzeżach miasta. Pozostali uczestnicy debaty zawtórowali, że taki sposób edukacji jest bardzo skuteczny i zmusza do myślenia przede wszystkim dorosłych obywateli. Zwrócono również uwagę, iż młodym ludziom coraz trudniej utrzymać skupienie i o wiele efektywniej jest przedstawiać informacje za pomocą grafiki/rysunku niż tekstu. W tej grupie interesariuszy również pojawiła się



kwestia zaplecza placówek oświatowych w postaci koszy na opady w każdej sali lekcyjnej. Podkreślono, iż bez takich inwestycji nauczyciel nie staje się wiarygodny dla ucznia – przekazuje treści dotyczące selektywnej zbiórki odpadów, jednak w praktyce nie ma mowy o takim podejściu do tematu. Padła również propozycja promowania instytucji PSZOK-u w mieście – jako miejsca, do którego każdy mieszkaniec może przywieźć np. odpady wielkogabarytowe. Dość intensywna dyskusja toczyła się wokół tematu przestrzeni miejskiej do prowadzenia edukacji ekologicznej – pedagodzy wskazywali m.in. wały nad rzeką Kamienną czy Aleję Kasztanowców jako warte uwagi tereny pod realizację ścieżek dydaktycznych. Poruszając temat zakresu edukacji ekologicznej, zebrani goście zwrócili szczególną uwagę na edukację dotyczącą ochrony powietrza, a szczególnie negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka. Zaproponowano inwestycję w postaci zakupu czujnika jakości powietrza dla każdej jednostki oświatowej w mieście. Bioróżnorodność i kwestie zmian klimatu również nie były obojętne

uczestnikom debaty – nauczyciele widzą konieczność edukowania dzieci i młodzieży o przyczynach kryzysu



klimatycznego i możliwościach oddziaływania poszczególnych jednostek na ograniczenie jego skutków np. ograniczenie konsumpcjonizmu.

DEBATA III

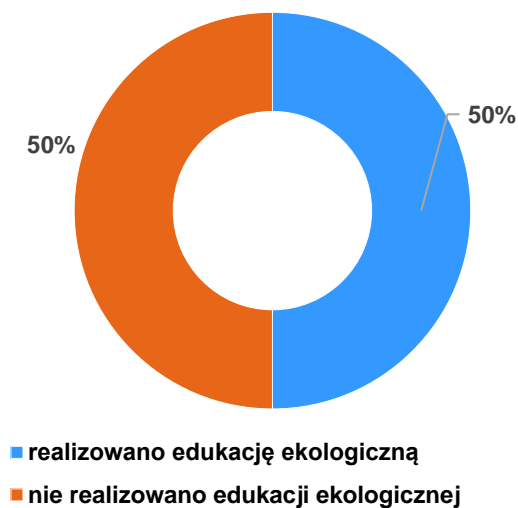


Uczestnikami trzeciej debaty byli przedstawiciele organizacji pozarządowych, liderzy młodzieżowi ze szkół ponadpodstawowych oraz przedstawiciele mediów. Ta grupa wyróżniała się największym zróżnicowaniem pod względem punktu widzenia poszczególnych tematów. Obecność młodzieży szkół ponadpodstawowych była bardzo ciekawym doświadczeniem i co pokazała debata – wnoszącym powiew świeżości w obserwację edukacji ekologicznej ostrowieckich obywateli u progu dorosłości. Podczas debaty zostały poruszone takie tematy jak edukacja 30-, 40-latków oraz seniorów. Wskazano, iż w tej grupie wiekowej szczególną uwagę należy zwrócić na problem zanieczyszczeń powietrza, a konkretnie wskazanie jak palenie „byle czym” przyczynia się do pogorszenia stanu naszego zdrowia. Wskazano również na trudność w rozszyfrowaniu skrótów PM10 i PM2,5 opisujących stężenie zanieczyszczeń w powietrzu. Poruszono także kwestie czujników jakości powietrza zainstalowanych na terenie miasta. Podczas debaty pojawiło się wiele głosów zwracających uwagę na możliwość uruchomienia w mieście wypożyczalni rowerów i hulajnóg elektrycznych wraz z rozbudową infrastruktury rowerowej. Wskazano, iż takie działania zachęcą mieszkańców do wyboru ekologicznego środka transportu. Wśród uczestników pojawiły się pomysły zaproszenia gości/specjalistów w danej dziedzinie z zakresu ochrony środowiska na spotkania otwarte dla mieszkańców. W spotkaniu nie udało się uczestniczyć wszystkim organizacjom pozarządowym działającym na terenie miasta Ostrowca Świętokrzyskiego, dlatego we współpracy z Zamawiającym opracowano ankietę online skierowaną specjalnie do organizacji. W ankiecie zapytano o to czy dana organizacja prowadziła w ostatnich trzech latach działania z zakresu edukacji ekologicznej – jeśli tak, to w jakim zakresie, jakimi kanałami, metodami i jakiego konkretnie tematu dotyczyła edukacja. Poproszono również o udzielenie odpowiedzi czy organizacje planują prowadzenie takich działań; jeśli tak, to w jakim zakresie, jakimi metodami i w jakiej tematyce.

„O co chodzi z tym PM? To jakieś liczby, które nic nam nie mówią”

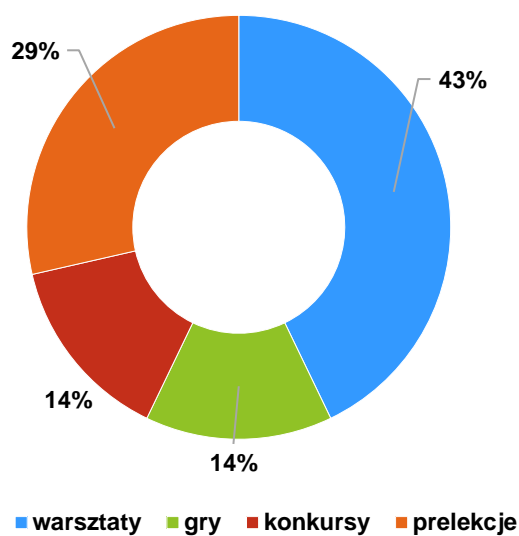
Uczestnik Debaty III

Jak pokazały wyniki ankiety, połowa ankietowanych prowadziła w ostatnich 3 latach zajęcia z zakresu edukacji ekologicznej w różnych formach.



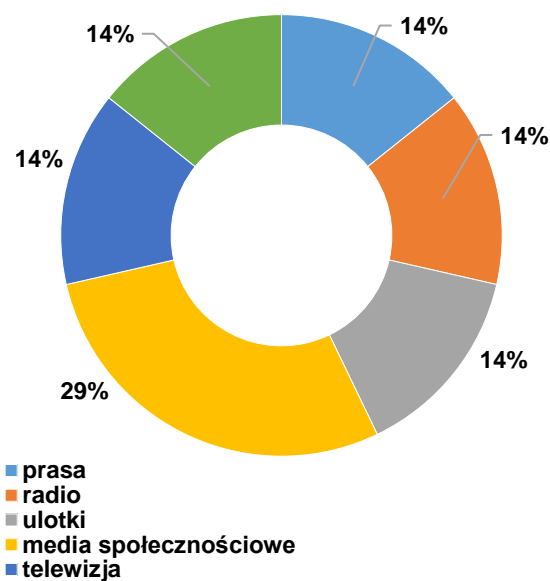
Rysunek 137. Procent organizacji (które wzięły udział w badaniu), które realizowały w ostatnich 3 latach edukację ekologiczną na terenie miasta Ostrowca Świętokrzyskiego

Jak pokazują dane, najczęściej wybieraną metodą prowadzenia edukacji ekologicznej przez organizacje były warsztaty, które prowadziło 43% organizacji. Drugą najczęściej wybieraną metodą były prelekcje.



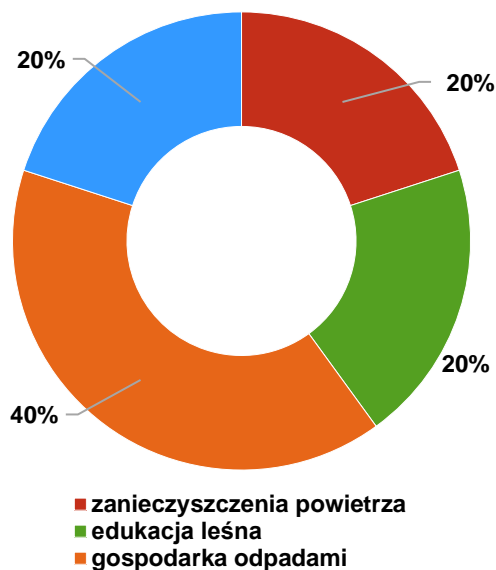
Rysunek 138. Metody prowadzenia edukacji ekologicznej wybierane przez organizacje w ostatnich 3 latach

Najbardziej popularnym kanałem były media społecznościowe, które były stosowane przez 29% organizacji.



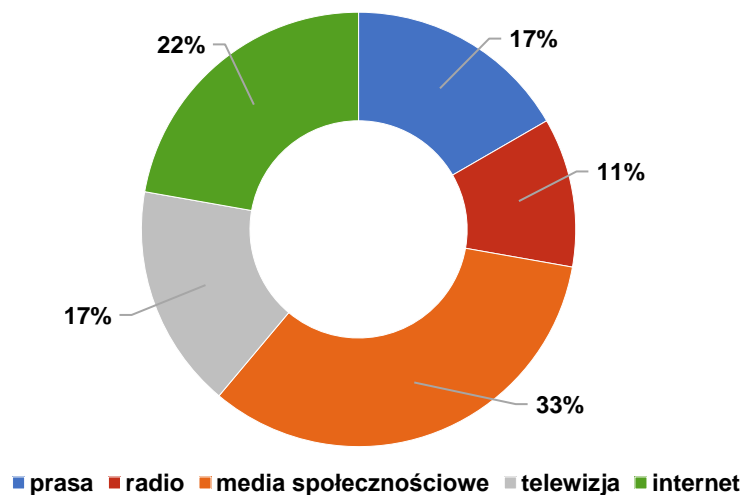
Rysunek 139. Kanały wspomagające prowadzenie edukacji ekologicznej przez organizacje w ostatnich 3 latach

Najbardziej popularnym tematem, jaki organizacje podejmowały realizując działania z zakresu edukacji ekologicznej, była gospodarka odpadami.



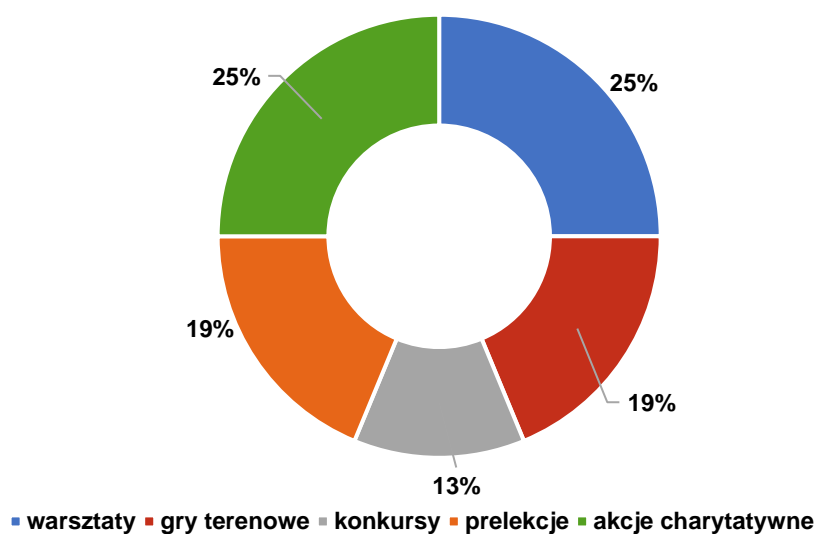
Rysunek 140. Tematyka edukacji ekologicznej realizowanej przez organizacje w ostatnich 3 latach

Druga część ankiety dotyczyła planowanych zadań z zakresu edukacji ekologicznej. Aż 75% organizacji, które wzięły udział w badaniu, zadeklarowało chęć prowadzenia edukacji ekologicznej w mieście.



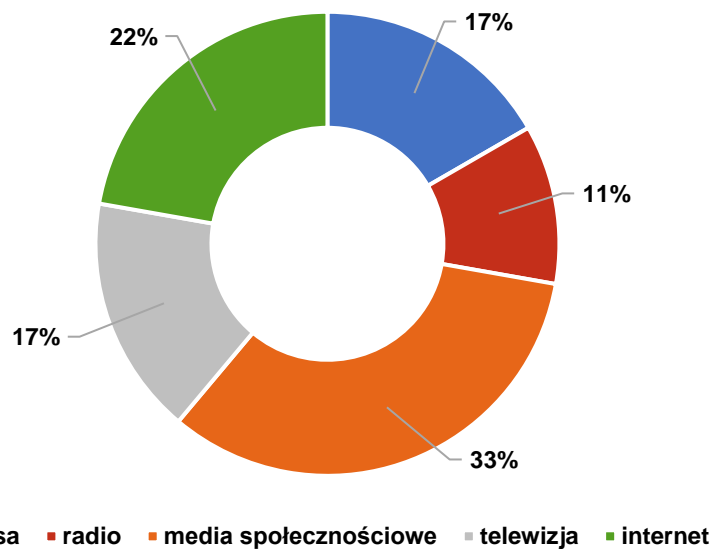
Rysunek 141. Procent organizacji (które wzięły udział w badaniu), które zadeklarowały chęć prowadzenia edukacji ekologicznej na terenie miasta Ostrowca Świętokrzyskiego

Metodą najczęściej planowaną do prowadzenia edukacji ekologicznej przez organizacje są warsztaty oraz akcje charytatywne.



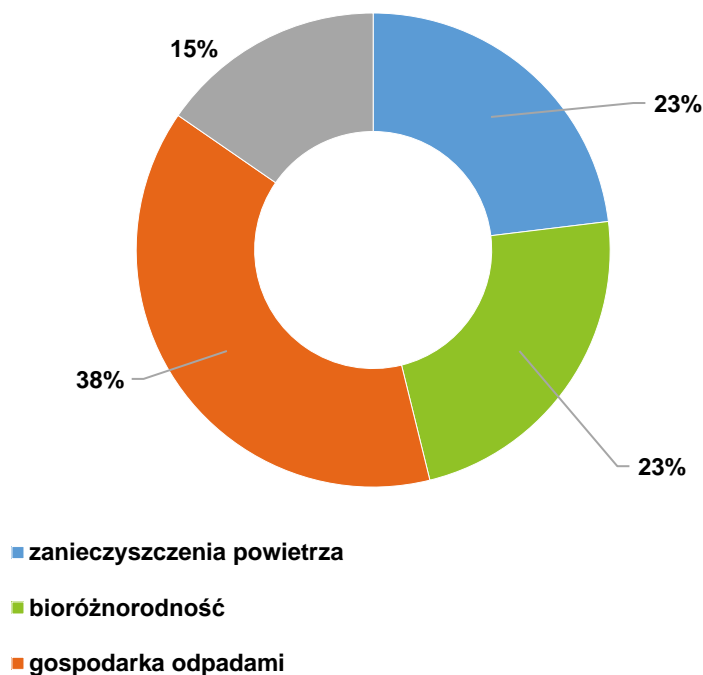
Rysunek 142. Metody planowane w organizacji edukacji ekologicznej

Najczęściej wymienianym kanałem w przyszłych realizacjach edukacji ekologicznej przez organizacje są media społecznościowe, które stanowią 33% odpowiedzi oraz Internet, który uzyskał 22% głosów.



Rysunek 143. Kanały edukacyjne najczęściej wskazywane przez organizacje do planowanych zadań z zakresu edukacji ekologicznej

Tematy, jakie organizacje chciałyby poruszyć podczas realizacji edukacji ekologicznej, to: zanieczyszczenia powietrza, bioróżnorodność, gospodarka odpadami oraz zrównoważony rozwój/efektywność energetyczna. Najczęściej wskazywanym tematem była gospodarka odpadami, stanowiąc 38% odpowiedzi oraz bioróżnorodność (23%) i zanieczyszczenia powietrza (23%).



Rysunek 144. Tematyka planowanych działań z zakresu edukacji ekologicznej

W trakcie Debaty III dużą aktywnością wykazała się młodzież ze szkół ponadpodstawowych. Wskazywała, iż ochrona środowiska jest bardzo istotną kwestią dla ich pokolenia i chcą brać aktywny udział w działaniach służących ochronie planety. Dla młodzieży istotny jest cel, w którego służbie działają. Nie chcą już bezcelowych wykładów, chcą widzieć sens w działaniach w postaci zadań, które nauczą ich praktycznych umiejętności w trosce o ochronę przyrody.



DEBATA IV

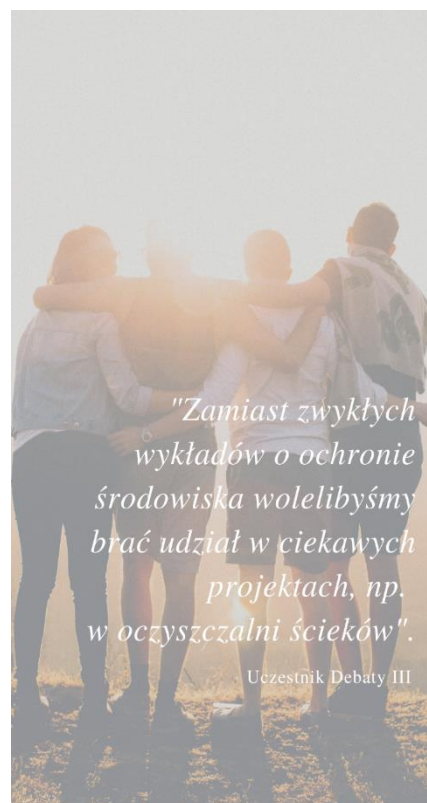
Uczestnikami Debaty IV byli przedstawiciele jednostek gminnych oraz powiatowych, przedstawiciele zarządców nieruchomości wielorodzinnych oraz lokalni dostawcy energii.

Na spotkaniu obecnych było 20 uczestników. Podczas spotkania zostały poruszone nieco inne zagadnienia niż na pozostałych debatach, dopasowane do charakteru działań zaproszonych jednostek. Podniesiony został temat zakresu edukacji ekologicznej, a mianowicie działań jakie dzisiaj podejmują jednostki w aspekcie edukacji ekologicznej oraz barier, które powstrzymują je od podejmowania takich

działań. Omówiono także rolę jednostek, jaką pełnią i mogą pełnić w zakresie edukacji ekologicznej w przyszłości. W trakcie spotkania zostały przedstawione działania realizowane dotychczas przez jednostki, m.in. zakup fachowych książek przed Miejską Bibliotekę Publiczną, warsztaty ekologiczne dla dzieci i młodzieży, wystawy i imprezy ekologiczne organizowane przez Biuro Wystaw Artystycznych. Wodociągi Miejskie realizują wydarzenia związane z gospodarką wodną, w tym m.in. Światowy Dzień Wody i Dzień Ziemi. Podczas spotkania pojawiły się pomysły jak można wzmocnić działania edukacyjne prowadzone przez zaproszone jednostki. Wśród pomysłów pojawiły się szkolenia zarządców spółdzielni mieszkaniowych, wskazano naukę systemową jako podstawę do edukacji ekologicznej. Zaznaczono również ogromny wpływ aktualnych zasad prawa, jak np. brak ogólnodostępnego skupu makulatury, szkła czy metali. Podkreślono, iż jest to niezwykle istotne z punktu widzenia lokalnych działań. Kolejny raz zostało podkreślone, iż w edukacji społeczeństwa coraz ważniejszy jest odbiór wizualny, szczególnie dla młodszego pokolenia. Tekst pisany jest nudny, infografiki, informacje przedstawione



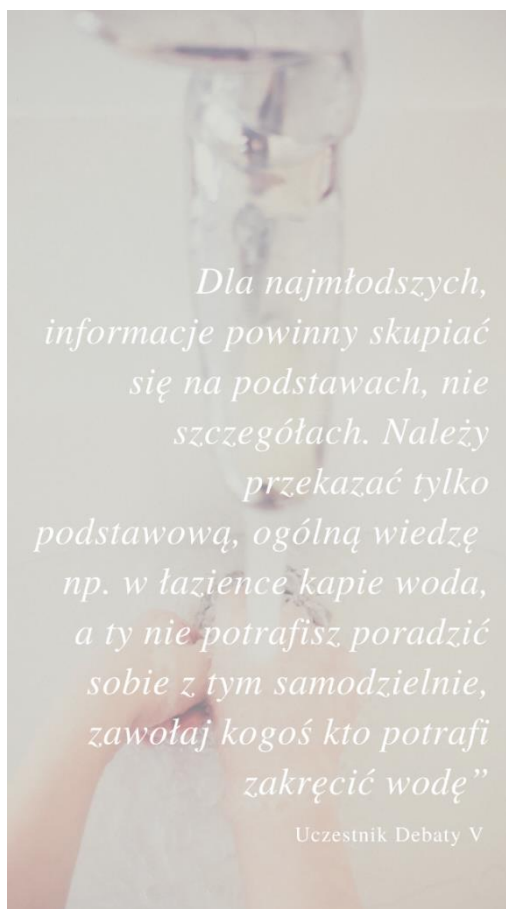
za pomocą rysunków są o wiele bardziej skuteczne i atrakcyjne w odbiorze. Dyskutowano również o możliwościach współpracy pomiędzy poszczególnymi jednostkami miejskimi np. placówek oświatowych z Miejskim Zakładem Komunikacji w zakresie dofinansowania transportu podczas wycieczek edukacyjnych. Podczas spotkania padł również pomysł koordynacji działań i „spinania” w całość działań edukacyjnych różnych jednostek przez wyznaczonego pracownika z ramienia Urzędu Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.





DEBATA V

W ostatniej debacie zaproszeni goście reprezentowali nauczycieli przedszkoli oraz nauczycieli szkół podstawowych klas I-III. Wzięło w niej udział 20 uczestników. Uczestniczki debaty zwróciły uwagę na potrzebę koszy na odpady w każdej sali szkolnej – podkreśliły, że jest to niezbędne do wypracowania dobrych nawyków dzieci, wiedza merytoryczna jest tylko początkiem. Ponadto podkreśliły jak ogromna jest rola rodzica w edukacji ekologicznej – placówka szkolna jest tylko elementem edukacji, a to w domu, wśród rodziny, odbywa się edukacja. Zaproponowano, aby wykorzystać miejskie zaplecze jakim jest Ośrodek Wypoczynkowy Gutwin i przygotować ścieżkę edukacyjną z zakresu bioróżnorodności. Nauczyciele jednogłośnie potwierdzili, iż takie miejsce jest niezbędne do szerzenia wiedzy ekologicznej w terenie. Potwierdzono, iż wyjścia studyjne, wycieczki edukacyjne są jednym z najlepszych sposobów edukowania dzieci z zakresu ekologii. W trakcie debaty pojawił się pomysł gier terenowych organizowanych dla całych rodzin – łączących nawet trzy pokolenia: dziadków, rodziców i dzieci. Podczas spotkania przytaczano przykłady z „własnego podwórka” i zaproponowano opracowanie tablic edukacyjnych z zakresu gospodarki odpadami dla seniorów. Kolejny raz wybrzmiały słowa, iż w dzisiejszych czasach o wiele bardziej skuteczną metodą przekazu informacji dla każdego pokolenia jest grafika i rysunek, a nie tekst. Zauważono, iż wraz z dostawą do szkół, przedszkoli nowoczesnych materiałów edukacyjnych, np. tablic interaktywnych, niezbędne jest także szkolenie z zakresu ich użytkowania. Uczestnicy zwrócili uwagę również na konkursy. Potwierdzili, że konkursy międzypokoleniowe są najlepszym pomysłem, angażuje się w nie wtedy nie tylko rodzic, ale i dziecko, czasem dziadek lub babcia. Jednakże, aby tak konkurs był atrakcyjny dla rodzin, muszą być zaproponowane atrakcyjne nagrody, skierowane do wszystkich uczestników – rodzin. Padły takie przykłady jak rodzinne bilety wstępu do kina, vouchery czy bony. Również na ostatniej debacie padł pomysł z „edukacją szokiem”. Uczestnicy wskazali, iż taki sposób przedstawienia problemu daje mieszkańcom do myślenia, a to przekłada się na działania proekologiczne. W kwestii jakości powietrza uczestnicy debaty zwrócili uwagę, że bardzo interesującą pomocą naukową byłaby sieć detektorów oraz aplikacja na telefony, w której mieszkańcy mogliby nie tylko sprawdzić jakość powietrza zanim wyjdą z dziećmi na spacer, ale również edukować dzieci za jej pośrednictwem. Ponadto, zwrócono również uwagę, że w edukacji dzieci przedszkolnych i wczesnoszkolnych, należy skupić się na podstawowych kwestiach, nie na szczegółach.



1.3.2. Analiza zakresu edukacji ekologicznej

Zakres edukacji ekologicznej to zakres tematów i zagadnień zaliczanych do szeroko pojętej ochrony środowiska, poruszanych podczas prowadzenia zajęć lub lekcji przez nauczycieli, pedagogów lub specjalistów. To również wszelkiego rodzaju warsztaty, gry i konkursy organizowane na terenie miasta. Na podstawie spotkań w formie debat z interesariuszami, które miały miejsce 8 i 9 listopada 2022 r. w Ostrowcu Świętokrzyskim, ankiet skierowanych do

mieszkańców miasta Ostrowca Świętokrzyskiego oraz indywidualnych spotkań z nauczycielami, podjęto analizę obecnego zakresu edukacji ekologicznej jaki jest realizowany w mieście.

Podczas pięciu debat podjęto próbę holistycznego przeanalizowania zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w Ostrowcu Świętokrzyskim. Spotkania wskazały nie tylko ogólne zagadnienia, które powinny być rozwijane, ale także ujawniły szczegółowe tematy, które powinny zostać uwzględnione w edukacji ekologicznej, w tym edukacji klimatycznej. Jak pokazały debaty, ale także indywidualne spotkania z nauczycielami, najczęściej omawianym tematem z zakresu edukacji ekologicznej jest gospodarka odpadami. Już w nauczaniu przedszkolnym nauczyciele przekazują kilkuletnim dzieciom informacje o tym, jak należy prawidłowo segregować odpady. Na spotkaniach zwrócono uwagę, że temat ten bezapelacyjnie należy nadal szerzyć i jest on niezwykle potrzebny, ponieważ dzieci są znakomitymi edukatorami dorosłych – rodziców, dziadków czy rodzeństwa. Jak pokazała analiza ilościowa, badania świadomości ekologicznej mieszkańców oraz spotkania z nauczycielami, **GOSPODARKA ODPADAMI NALEŻY DO GŁÓWNEGO PRIORYTETU** wśród zakresu edukacji ekologicznej w mieście. Ten dział edukacji ekologicznej został zaznaczony najczęściej w 5-stopniowej skali oceny.



Drugim bardzo istotnym tematem, który w ostatnich miesiącach zyskał dużo i w ocenie ilościowej pojawił się w II priorytecie, jest jakość powietrza. Pedagodzy wskazują, iż ten zakres edukacji jest niezwykle ważny, jednak materiałów ogólnie dostępnych jest zdecydowanie mniej, niż np. dotyczących gospodarki odpadami. Nauczyciele wskazują, iż skala trudności materiału (ze względu na liczne powiązania z fizyką i chemią) predysponuje go do nauczania w starszych klasach szkół podstawowych oraz liceach. Nauczyciele podkreślają, iż „sezonowość” tego

tematu nie oznacza, że jest on mniej ważny, wręcz przeciwnie – w czasie tzw. „okresu grzewczego” właśnie ten temat edukacji ekologicznej powinien być szczególnie omawiany na lekcjach, warsztatach i zajęciach w szkole. Również biorąc pod uwagę kryzys klimatyczny i zapisy Porozumienia Paryskiego, ta dziedzina edukacji ekologicznej powinna stać się kluczowym elementem realizowanym w sposób ciągły. Powyższe stwierdzenie o „sezonowości” tematu jakości powietrza pokazuje, że wciąż należy pogłębiać wiedzę dotyczącą przyczyn kryzysu klimatycznego i sposobów jego ograniczania wśród społeczeństwa.

Uczestnicy debat wskazują również, że temat ten nie powinien być tylko rozwijany w szkołach, ale w jego zakresie **POWINNI BYĆ EDUKOWANI RÓWNIEŻ PEŁNOLETNI MIESZKAŃCY** Ostrowca Świętokrzyskiego, ze szczególnym uwzględnieniem seniorów oraz mieszkańców domów jednorodzinnych.

Przy zagadnieniach związanych z ochroną powietrza badani wspominali również o **ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ**, w tym o transporcie rowerowym. Transport rowerowy to, jak zauważyli uczestnicy debat, nie tylko ekologiczny środek transportu, ale także zdrowy tryb życia.

Jak twierdzą uczestnicy debat, bardzo ważnym zagadnieniem jest efektywność energetyczna. Temat związany z zagadnieniami dotyczącymi odnawialnych źródeł energii niejednokrotnie był wskazywany przez mieszkańców w ocenie ilościowej i innych badaniach przeprowadzonych na potrzeby tej analizy i uplasował się w II priorytecie. Edukacja w przedmiotowym zakresie dotyczy oszczędności energii, niejednokrotnie łącząc kwestie ekologiczne z ekonomicznymi. Coraz częściej wspomina się o odnawialnych źródłach energii, jako przykłady podając materiały

stanowiące zaplecze edukacji ekologicznej (korzystanie z paneli fotowoltaicznych) wśród placówek oświatowych jako idealny przykład edukacji w praktyce.

Kolejnym niezwykle istotnym elementem ekoedukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej jest edukacja przyrodnicza, którą należy sklasyfikować jako edukację dotyczącą ochrony bioróżnorodności. Temat ten był bardzo często określany jak istotny i został zaklasyfikowany jako priorytet II w ocenie ilościowej. Uczestnicy badań często wskazywali konieczność edukacji przyrodniczej, przyrodniczo-leśnej, która jest jednym z jej elementów. Jednakże **TEMATYKA OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI JEST MARGINALIZOWANA**, szczególnie w edukacji młodzieży i osób starszych. Wielu mieszkańców nie jest w stanie powiązać tego pojęcia z jakimikolwiek działaniami, które mogłyby podjąć celem ochrony bioróżnorodności.

W debatach pojawiały się również zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu, tj. łąki kwietne czy ogródki deszczowe. Zagadnienia związane z edukacją klimatyczną przewijały się jednak jedynie w debacie z organizacjami pozarządowymi i młodzieżą. Potwierdza to powyżej wyciągnięte wnioski, iż wiedza społeczeństwa na temat kryzysu klimatycznego, jego możliwych skutków i działań, jakie należy podjąć jest mniej niż podstawowa. **EDUKACJA KLIMATYCZNA POWINNA PRZEWIJAĆ SIĘ WE WSZYSTKICH PORUSZANYCH ZAGADNIENIACH**,



a więc: ochronie powietrza, wody, gospodarce odpadami oraz ochronie bioróżnorodności. Niezwykle istotnym jest uświadomienie odbiorcom „po co mamy przestawić się na ekologiczny tryb” i co się stanie jeżeli tych działań zaniechamy.

Kolejnym istotnym elementem edukacji ekologicznej jest szeroko rozumiana gospodarka wodna, która jednak uplasowała się dopiero w priorytecie III. O ile spotkania z nauczycielami pokazały, że jest to jeden z najczęściej poruszanych tematów w szkołach podstawowych i w przedszkolach, to biorąc pod uwagę również pozostałe badania, temat ten nie okazał się aż tak istotny jak poprzednie. Najczęściej poruszaną kwestią związaną z gospodarką wodną okazało się oszczędzanie wody – tutaj znów najmłodszy mieszkańcy miasta są najczęściej edukowani w tym zakresie. Nikt (poza spółką Miejskie Wodociągi i Kanalizacja) nie zwrócił uwagi, na **LOKALNE ZASOBY WODY I JEJ DOBRĄ JAKOŚĆ** (woda pochodzi z podziemnego jeziora jurajskiego i jest zdatna do spożycia).

Bardzo często naświetlany był problem ograniczonego czasu na prowadzenie edukacji ekologicznej, którą pedagodzy najczęściej realizują na godzinach wychowawczych. Niewątpliwie czas jaki jest przeznaczony na tego typu edukację jest związany z zakresem jaki może być poruszany na zajęciach. Nasuwa się wniosek, że jeśli zwiększymy czas na jego realizację, również jego zakres wzrośnie. W większości nauczyciele nie są na tyle przygotowani do edukacji ekologicznej, aby przedmiotowe treści „przemycać” przy okazji omawiania zgoła innych tematów. Konieczna jest gruntowane poszerzenie wiedzy nauczycieli w powyższym zakresie.

1.3.3. Metody i kanały edukacyjne stosowane przez różne podmioty na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego ze szczególnym uwzględnieniem placówek oświatowych i organizacji pozarządowych

Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, iż metody i kanały edukacyjne stosowane przez różne podmioty na terenie miasta Ostrowca Świętokrzyskiego (ze szczególnym uwzględnieniem placówek oświatowych i organizacji

pozarządowych), są to wszelkie formy przekazywania wiedzy z zakresu edukacji ekologicznej stosowane przez interesariuszy Programu (PEE), którzy włączyli się czynnie w proces diagnozy i analizy przeprowadzony na potrzeby opracowania niniejszego Programu.

Ww. proces diagnozy i analizy składał się z kilku etapów, tj. ankiet papierowych i elektronicznych, indywidualnych spotkań z nauczycielami oraz otwartych debat z mieszkańcami Ostrowca Świętokrzyskiego, w tym z przedstawicielami różnych grup społecznych i wiekowych.

Jako główną konkluzję z przeprowadzonych na tym etapie konsultacji społecznych należy przyjąć, iż osoby i podmioty prowadzące edukację ekologiczną powinny w pierwszej kolejności edukować poprzez dawanie dobrego przykładu – to co mówią musi być spójne z tym co wyrażają własną postawą. Ważne jest, aby edukatorzy wierzyli w sens swoich działań, aby mieli tzw. wzorcową świadomość ekologiczną – byli przekonani do tego co mówią. Przekładając to na konkretne działania dojść można do wniosku, iż aby skutecznie edukować w przedmiotowym zakresie, najpierw samemu należy „świecić przykładem”. Dawanie dobrego przykładu jest najlepszą formą edukacji, w myśl zasady „dzieci nas nie słuchają, tylko naśladują”. Interesariusze PEE wskazali **DOBRA PRAKTYKĘ** jako najskuteczniejszą i najpowszechniej stosowaną metodę prowadzenia edukacji ekologicznej. Najczęściej wymienianymi przez interesariuszy praktykami były: gaszenie światła przy wychodzeniu z pomieszczenia, oszczędzenie wody (zakręcanie kranu), zakręcenie grzejników przy wietrzeniu pomieszczeń, czy segregacja odpadów (w każdej klasie szkolnej i instytucji).



Kolejnym, bardzo istotnym elementem edukacji ekologicznej według uczestników procesu konsultacji społecznych jest **KONTAKT Z PRZYRODĄ**, który służy przede wszystkim rozbudzeniu od dzieciństwa miłości do środowiska naturalnego oraz uświadamianiu przyczynowo-skutkowego charakteru działań każdego z nas. Jeżeli dzieci pokochają przyrodę, to będą pragnęły się o nią troszczyć, a przynajmniej jej nie szkodzić. W tym obszarze wymieniono spacer i wycieczki edukacyjne oraz gry przyrodnicze. Dodatkowo zwrócono uwagę na niezwykle istotny aspekt edukacji ekologicznej, tj. uświadamianie mieszkańcom znaczenia fauny i flory w kontekście jakości środowiska naturalnego i zależności pomiędzy jego stanem a jakością naszego życia. W tym kontekście należy położyć nacisk na promocję usług ekosystemów.

Następną, wymienianą przez interesariuszy jako jedną z najskuteczniejszych, metodą kształtowania świadomości ekologicznej jest **CZYNNE WŁĄCZANIE I ANGAŻOWANIE** uczestników w działania w myśl zasady „Powiedz mi, a zapomnę, pokaż mi, a zapamiętam, pozwól mi wziąć udział, a zrozumieć”. Tutaj wymieniano: warsztaty i zajęcia oparte na doświadczeniach, zajęcia praktyczne (np. sadzenie drzew, zakładanie ogródków przyszkolnych), konkursy, wycieczki specjalistyczne do zakładów technologicznych, oczyszczalni ścieków, na składowisko odpadów, czy do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Uczestnicy konsultacji społecznych podkreślali, iż ważnym czynnikiem kształtowania świadomości ekologicznej jest **PRZEKAZYWANIE WIEDZY W SPOSÓB INSPIRUJĄCY**, tak aby zaszczerpić w słuchaczach ciekawość oraz chęć pogłębiania wiedzy w przedmiotowym temacie. Do działań, które spełniają ten warunek zaliczono: pikniki, happeningi, czy parady ekologiczne oraz bezpośrednie spotkania ze specjalistami/praktykami z zakresu ekologii i środowiska. Zwrócono również uwagę na wykorzystywanie nowoczesnych technologii w edukacji ekologicznej.

Według nauczycieli ważnym kanałem edukacyjnym jest Internet, w tym media społecznościowe i tematyczne aplikacje na telefon dot. np. gospodarki odpadami.

Interesariusze PEE zwrócili również uwagę na ciągłość edukacji ekologicznej, która powinna być prowadzona również poza szkołą, szczególnie w rodzinie. Debatujący wspominali, że ważną częścią edukacji ekologicznej jest nie tylko przekazywanie tej wiedzy najmłodszym, uczęszczającym do placówek oświatowych, ale także osobom dorosłym, których nawyki nie zawsze są proekologiczne. W związku z tym nasuwa się wniosek, że edukacja ekologiczna powinna być międzypokoleniowa, aby móc przynosić **POZYTYWNE I DŁUGOTRWALE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA.**

1.3.4. Przygotowanie przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych

Przygotowanie przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych mieszkańców opiera się na takim zagospodarowaniu przestrzeni Ostrowca Świętokrzyskiego, aby zapewnić jego mieszkańcom dostęp do informacji, a także rozwiązań ekologicznych i wpływających korzystnie na środowisko. Na podstawie spotkań w formie debat z interesariuszami, ankiet skierowanych do mieszkańców miasta Ostrowca Świętokrzyskiego oraz indywidualnych spotkań z nauczycielami – podjęto analizę przygotowania przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych mieszkańców.

Podczas prowadzonych debat, temat przygotowania przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych wśród mieszkańców poruszany był często i wywoływał ciekawe dyskusje. Debaty wskazały jakie elementy przygotowania przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych są dla mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego najbardziej istotne. Najczęściej wymienianym pomysłem dotyczącym przygotowania przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych były ścieżki rowerowe, a także dostęp do rowerów i hulajnóg miejskich, dzięki którym można by było **ZREZYGNOWAĆ Z CZĘSTEGO PORUSZANIA SIĘ POJAZDAMI SPALINOWYMI.** Zarówno w ankietach skierowanych do mieszkańców miasta, jak i na debatach z interesariuszami, temat ten był wielokrotnie wspomniany i omawiany – został on zaliczony do priorytetu I. Częste podnoszenie kwestii związanej ze ścieżkami rowerowymi, wskazuje na fakt, że stanowią one niezbędne ogniwo w dążeniu do zrównoważonej mobilności miejskiej.



Kolejnym elementem przygotowania przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych, który był bardzo często wspomniany i również został zaliczony do priorytetu I, były ścieżki edukacyjne i dydaktyczne dotyczące różnych aspektów środowiska i ekologii. Debatujący wymieniali potrzebę utworzenia takich ścieżek w konkretnych miejscach Ostrowca Świętokrzyskiego: wały nad rzeką Kamienną, Aleja Kasztanowców, Kirkut, Ośrodek Wypoczynkowy Gutwin. Utworzenie ścieżek edukacyjnych pozwoliłoby na **ZAPOZNANIE SIĘ Z RÓŻNYMI ASPEKTAMI EKOLOGII**, niezwykle ważnymi w danym miejscu. Według osób debatujących, ciekawym pomysłem byłoby stworzenie na wałach nad rzeką Kamienną ścieżki dydaktycznej związanej z tamtejszą florą i fauną oraz tablic opisujących dane gatunki drzew, natomiast w Ośrodku Wypoczynkowym Gutwin – ścieżki dotyczącej bioróżnorodności.

Jak twierdzą uczestnicy debat, kolejnym ważnym elementem kształtowania postaw proekologicznych, jest współpraca i wycieczki do jednostek miejskich, a także akcje edukacyjne realizowane na terenie miasta. Działania

te zostały zakwalifikowane do priorytetu II. Według debatujących, wycieczki edukacyjne pozwolą zobaczyć mieszkańcom jak odbywają się procesy związane m.in. z oczyszczaniem ścieków, sortowaniem odpadów czy też ich odpowiednią segregacją (proponowane były również wycieczki edukacyjne do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych). Podejście takie pozwoli na uświadomienie mieszkańcom **ZAGROŻEŃ PŁYNĄCYCH Z NIEODPOWIEDNIEGO SORTOWANIA ODPADÓW**, braku recyklingu, przewożenia dużej ilości odpadów na składowisko czy też, w przypadku akcji edukacyjnych organizowanych na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego, pozwoli zwrócić uwagę na inne, niezwykle istotne sprawy związane z ekologią i środowiskiem, takie jak: powietrze, klimat, woda czy bioróżnorodność.

Pomysłem dotyczącym przygotowania przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych były także automaty kaucyjne do butelek, dzięki którym mieszkańcy mogliby zobaczyć jak **WAŻNYM PROCESEM JEST RECYKLING** i jak z łatwością mogą być jego częścią. Wymieniane były również łąki kwietne i ogród miejski w centrum miasta, a więc pomysły związane z zielonym zagospodarowaniem przestrzeni miejskiej. Pomysłem tym nadano priorytet III.

W związku z powyżej wymienianymi pomysłami związanymi z przygotowaniem przestrzeni miejskiej do kształtowania postaw proekologicznych, można wnioskować, że mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego w przestrzeni miejskiej potrzebują zarówno ścieżek edukacyjnych, które mogłyby nakreślić im istotne sprawy ekologiczne i środowiskowe, jak również **ZIELONYCH ROZWIĄZAŃ**, zarówno w zakresie transportu, jak i zagospodarowania przestrzeni miejskiej.

1.3.5. Analiza zaplecza placówek oświatowych do prowadzenia edukacji ekologicznej

Zaplecze placówek oświatowych do prowadzenia edukacji ekologicznej są to wszystkie materiały, którymi dysponuje dana placówka w celu prowadzenia edukacji ekologicznej. Na podstawie spotkań w formie debat z interesariuszami, ankiet skierowanych do mieszkańców miasta Ostrowca Świętokrzyskiego oraz indywidualnych spotkań z nauczycielami, przeprowadzona została analiza zaplecza placówek oświatowych do prowadzenia edukacji ekologicznej.



Podczas debat z interesariuszami, w szczególności na debatach, w których udział brali nauczyciele, temat zaplecza placówek oświatowych do prowadzenia edukacji ekologicznej był bardzo szeroko omawiany. Zostały zaprezentowane zarówno pomysły dotyczące materiałów pomocnych w edukacji ekologicznej, jak i dotychczasowo wykorzystywane środki. Debaty wskazały, jakie materiały do prowadzenia edukacji ekologicznej są dla placówek oświatowych najbardziej istotne. Jak pokazały

przeprowadzone debaty i spotkania indywidualne z nauczycielami, najczęściej wymienianym środkiem, który jest niezwykle istotny w prowadzeniu edukacji ekologicznej, są pojemniki do segregacji odpadów w placówkach oświatowych. Debatujący wspominali o tym, że kosze na odpady są niezbędne aby zachęcić uczniów oraz pokazać im jak wygląda prawidłowa segregacja odpadów na podstawie **ŻYWEGO PRZYKŁADU, A NIE TYLKO PRZEKAZYWANIA TEORII**.

Istotnym zagadnieniem, poruszonym w ramach tego tematu, były działania długofalowe. Debatujący oraz badani nauczyciele często wspominali o tym, że **EDUKACJA EKOLOGICZNA POWINNA BYĆ CYKLICZNA**, z zaplanowanymi działaniami jej dotyczącymi, a nie tylko chwilowa, jednorazowa czy krótkofalowa. Interesariusze podawali przykłady związane z niesystematycznością prowadzenia edukacji ekologicznej i tym, że w takim przypadku nie przynosi ona zamierzonych i długotrwałych efektów.

Kolejnym przykładem, wymienianym przez debatujących oraz badanych nauczycieli, w ramach zaplecza placówek oświatowych do prowadzenia edukacji ekologicznej, były ogródki szkolne i ogródki deszczowe, zaliczone do priorytetu II. Interesariusze wspominali, że dzięki takim ogródkom uczniowie mogliby poznać procesy, które zachodzą w przyrodzie, związane z obiegiem materii oraz wody, a także obcować z przyrodą na terenie placówek oświatowych, co na pewno wzmocniłoby u nich poczucie troski i dbania o naturę.

Podczas debat wymieniane były również czujniki jakości powietrza, które według debatujących powinny znaleźć się na terenie każdej placówki oświatowej w Ostrowcu Świętokrzyskim. Dzięki czujnikom możliwe byłoby **SPRAWDZENIE JAKOŚCI POWIETRZA PRZED WYJŚCIEM NA ZEWNĄTRZ** i dostosowanie aktywności fizycznej i zajęć do warunków panujących w mieście. Według interesariuszy, czujniki jakości powietrza mogłyby przyczynić się także do monitorowania jakości powietrza przez uczniów oraz nauki rodzajów zanieczyszczeń, które są emitowane na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego.

Wśród przykładów debatujący podawali także filtry do wody, czy to w postaci dzbanków filtrujących dostępnych w każdej sali lekcyjnej, butelek filtrujących, jak również ogólnodostępnych źródełek wody znajdujących się na korytarzach placówek oświatowych. Wspomniano też o szkoleniach dla nauczycieli z zakresu prowadzenia edukacji ekologicznej i doboru odpowiednich tematów dla danej grupy wiekowej oraz o **POMOCACH EDUKACYJNYCH DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ I DOŚWIADCZEŃ**, które zdaniem debatujących znacznie urozmaiciłyby prowadzenie edukacji ekologicznej.



Edukacja ekologiczna w Ostrowcu Świętokrzyskim powinna być prowadzona długofalowo, z użyciem różnych metod jej przekazywania – zarówno w sposób praktyczny i wizualny (np. podczas nauki segregacji odpadów, za pomocą ogródków szkolnych, doświadczeń), jak i w sposób bardziej teoretyczny (zagadnienia dotyczące jakości powietrza, lekcje tematyczne z zakresu ekologii i środowiska), dzięki czemu uczniowie zyskają kompleksową wiedzę o tym jak dbać o środowisko i zachować je w jak najlepszym stanie dla przyszłych pokoleń.

1.4. Warsztaty konsultacyjne



Cel warsztatów konsultacyjnych

Celem warsztatów konsultacyjnych była konsultacja następujących części Programu Edukacji Ekologicznej z interesariuszami:

- scenariuszy zajęć lekcyjnych,
- harmonogramu działań edukacyjnych,
- spisu pomocy dydaktycznych.

Przeprowadzenie warsztatów konsultacyjnych okazało się niezbędnym krokiem w procesie tworzenia scenariuszy lekcyjnych, harmonogramu działań edukacyjnych oraz spisu pomocy dydaktycznych. Warsztaty te pozwoliły na wprowadzenie cennych spostrzeżeń, pomysłów oraz zmian zaproponowanych przez interesariuszy.



Metodyka pracy

Spotkanie z interesariuszami odbyło się w formie warsztatów konsultacyjnych. Ten typ spotkania pozwolił na swobodę w wypowiedziach badanych, a także umożliwił pracę w grupach. Do udziału w warsztatach zaproszono interesariuszy z podziałem na następujące grupy:

- nauczyciele wychowania przedszkolnego,
- nauczyciele szkół podstawowych klas IV-VI,
- nauczyciele szkół podstawowych I-III,
- organizacje pozarządowe,
- jednostki i spółki gminne,
- nauczyciele szkół średnich,
- nauczyciele szkół podstawowych klas VII-VIII.

Warsztaty konsultacyjne pozwoliły na swobodne wypowiedzianie myśli, pomysłów i opinii uczestników spotkań z zachowaniem szacunku i wysokiej kultury osobistej. Zaproponowany podział interesariuszy miał na celu skupienie uwagi na określonych scenariuszach lekcyjnych, a także zadaniach w harmonogramie. Podczas warsztatów nauczyciele pracowali w grupach kilkuosobowych – każda z grup dostała do weryfikacji scenariusz o innej tematyce, a także harmonogram działań edukacyjnych i spis pomocy dydaktycznych.

Warsztaty konsultacyjne zostały przeprowadzone 14 i 15 marca 2023 r. w siedzibie Ostrowieckiego Browaru



Kultury przy ulicy Siennejskiej 54 w Ostrowcu Świętokrzyskim, według planu przedstawionego w tabeli poniżej. Spotkania cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem, na zaproszenie odpowiedziało łącznie 63 osoby ze wszystkich zaproszonych jednostek.

Tabela 19. Zestawienie podziału interesariuszy biorących udział w warsztatach konsultacyjnych opracowania scenariuszy lekcyjnych, harmonogramu działań edukacyjnych oraz spisu pomocy dydaktycznych do Programu Edukacji Ekologicznej dla Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030

Warsztaty	Data i godzina debaty	Miejsce	Uczestnicy warsztatów
Warsztaty I	14.03.2023 godz. 8:30	Ostrowiecki Browar Kultury	Nauczyciele wychowania przedszkolnego
Warsztaty II	14.03.2023 godz. 11:00	Ostrowiecki Browar Kultury	Nauczyciele szkół podstawowych klas IV-VI
Warsztaty III	14.03.2023 godz. 13:30	Ostrowiecki Browar Kultury	Nauczyciele szkół podstawowych klas I-III
Warsztaty IV	14.03.2023 godz. 17:00	Ostrowiecki Browar Kultury	Organizacje pozarządowe
Warsztaty V	15.03.2023 godz. 8:30	Ostrowiecki Browar Kultury	Jednostki i spółki gminne
Warsztaty VI	15.03.2023 godz. 11:00	Ostrowiecki Browar Kultury	Nauczyciele szkół średnich
Warsztaty VII	15.03.2023 godz. 13:30	Ostrowiecki Browar Kultury	Nauczyciele szkół podstawowych VII-VIII

W warsztatach konsultacyjnych wzięło udział siedem grup warsztatowych. Pięć z nich byli to nauczyciele, którzy konsultowali scenariusze lekcyjne, harmonogram działań oraz spis pomocy dydaktycznych, a dwie z nich były to organizacje pozarządowe oraz jednostki i spółki gminne, konsultujące harmonogram działań i spis pomocy dydaktycznych.

Każda z grup miała czas na zapoznanie się z dokumentami oraz na przedstawienie swoich spostrzeżeń, uwag, komentarzy i pomysłów. Spostrzeżenia interesariuszy różniły się w zależności od grupy, co pozwoliło na wypracowanie scenariuszy odpowiednich do wieku uczniów, jak również na dodanie/zmianę zadań w harmonogramie działań oraz w spisie pomocy dydaktycznych.

Każda grupa warsztatowa cechowała się niezwykle trafnymi spostrzeżeniami, odnoszącymi się zarówno do części merytorycznej scenariuszy lekcyjnych, jak i do używania odpowiednich nazw dla danej grupy wiekowej. Nauczyciele klas młodszych oraz przedszkoli zgodnie stwierdzali, że słowa „scenariusz lekcyjny” powinny zostać zastąpione słowami „zajęcia edukacyjne”, natomiast nauczyciele klas starszych stwierdzili, że warto byłoby zrealizować „projekty edukacyjne” przewidziane na kilka jednostek lekcyjnych i łączące w sobie zarówno teorię, jak i praktykę, a także zajęcia w terenie. Nauczyciele pracujący w przedszkolach zwracali również uwagę na fakt, że w scenariuszach dla nich przygotowanych, słowo „uczeń” należy zastąpić słowem „dziecko” i nie trzymać się sztywno ram czasowych zaplanowanych na wykonanie poszczególnych części zajęć edukacyjnych. Niezależnie od grupy, interesariusze wspominali, że bardzo cennym aspektem edukacji ekologicznej są zajęcia terenowe, doświadczalne, a także wycieczki, na których uczniowie obcować mogą z naturą oraz dowiedzieć się, jak w praktyce przebiegają różne procesy i działają urządzenia (np. w oczyszczalni ścieków lub na składowisku odpadów). Jako formę edukacyjną, która powinna być stosowana w aspekcie edukacji ekologicznej, wymieniano również interaktywne quizy z wykorzystaniem telefonów komórkowych oraz krótkie filmiki skupiające się na danym temacie. Wśród ciekawych pomysłów, które przedstawiali nauczyciele, pojawiły się m.in.: przeprowadzenie krótkiej relaksacji po zajęciach na świeżym powietrzu, wyjście na spacer z lupami w celu obserwacji przyrody, zajęcia z pszczelarzem oraz z innymi specjalistami z poszczególnych dziedzin, wykorzystanie prac wykonanych przez uczniów na wydarzeniach tematycznych oraz stworzenie portalu internetowego do wymiany wiedzy i doświadczeń. Według dużej części interesariuszy, portal taki pozwoliłby na wymianę wiedzy w sposób prosty i szybki, a także byłby źródłem inspiracji do przeprowadzania ciekawych zajęć z zakresu edukacji ekologicznej.

Każda z grup konsultowała również harmonogram działań edukacyjnych na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego. Harmonogram ten zawiera działania, które mają być realizowane przez placówki oświatowe, jak i jednostki i spółki gminne i mają one za zadanie szerzyć świadomość ekologiczną wśród mieszkańców miasta. Interesariusze wnikliwie przestudiowali każdą z pozycji zamieszczonych w harmonogramie oraz zgłosili spostrzeżenia, uwagi i swoje własne pomysły. Nauczyciele wspominali przede wszystkim o miejskich grach terenowych, w których udział mogłyby wziąć dzieci w różnym wieku, a także o ścieżkach tematycznych dotyczących bioróżnorodności, wydarzeniach odbywających się w ich placówkach oraz o potrzebie zakładania ogródków warzywnych i łąk kwietnych. Interesariusze reprezentujący organizacje pozarządowe oraz jednostki i spółki gminne również wymieniali ciekawe propozycje i wydarzenia jakie realizują, które powinny zostać uwzględnione w harmonogramie. Miejska Biblioteka Publiczna zaproponowała przegląd teatryków przedszkolnych w temacie związanym z ekologią oraz sąsiedzki piknik ekologiczny, natomiast przedstawicielka Miejskich Wodociągów i Kanalizacji wspomniała o różnego rodzaju działaniach z zakresu ochrony wód na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego.

Skonsultowany został również spis pomocy dydaktycznych, do którego żadna z grup warsztatowych nie miała większych zastrzeżeń. Interesariusze zwracali również uwagę na wygląd scenariuszy lekcyjnych, harmonogramu działań edukacyjnych i spisu pomocy dydaktycznych – bardzo spodobał im się ich kolorowy i zachęcający wygląd.

1.5. Określenie potencjału ekoedukacyjnego miasta Ostrowca Świętokrzyskiego

Do określenia potencjału ekoedukacyjnego miasta Ostrowca Świętokrzyskiego posłużyły ankiety wypełnione przez mieszkańców miasta, rozmowy z nauczycielami z placówek oświatowych, a także debaty przeprowadzone z interesariuszami. Na podstawie zrealizowanych działań wyciągnięte zostały wnioski, dzięki którym możliwe jest określenie potencjału ekoedukacyjnego Ostrowca Świętokrzyskiego.

Po przeprowadzeniu wszystkich analiz, zaobserwować można, że najczęściej poruszonym i najbardziej rozpowszechnionym tematem w zakresie edukacji ekologicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim jest gospodarka odpadami. Interesariusze wspominają o tym, że na terenie niektórych placówek oświatowych znaleźć można kosze do segregacji odpadów, jednakże powinny znajdować się one w każdej placówce oświatowej na terenie miasta, bądź też w każdej sali zajęciowej. Wspominają również o wycieczkach edukacyjnych związanych z gospodarką odpadami – na składowisko odpadów, aby uczniowie zobaczyć mogli jak odbywają się procesy przetwarzania odpadów, czy też do lasów/parków, w celu zbierania znajdujących się tam odpadów przy jednoczesnym obcowaniu z naturą. Interesariusze przyznają jednak, że pomimo tego, że edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami funkcjonuje całkiem dobrze, to jednak liczba koszy do segregacji odpadów, wycieczek, a także akcji edukacyjnych skierowanych do różnych grup wiekowych jest nadal niewystarczająca. Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego bardzo często wymieniają również zajęcia praktyczne – nie tylko z zakresu gospodarki odpadami, ale poruszające również inne tematy ekologiczne. Nauczyciele, przytaczając różnego rodzaju zajęcia praktyczne podkreślają, że starają się aby było ich jak najwięcej, jednakże nie zawsze jest to możliwe ze względu na brak czasu na przeprowadzenie takich zajęć oraz bariery ekonomiczne i techniczne.

Tematem również często wspominanym i realizowanym w szerokim zakresie jest jakość powietrza. Interesariusze wspominali tutaj o zajęciach teoretycznych, zamontowaniu czujników na terenie placówek oświatowych, które pozwoliłyby na stały monitoring jakości powietrza na terenie miasta, a także o niskoemisyjnych źródłach energii (przede wszystkim o odnawialnych źródłach energii) oraz o niskoemisyjnych metodach transportu. Przyznali jednak, że na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego jest zbyt mało ścieżek rowerowych, brak jest wypożyczalni rowerów i hulajnog miejskich, a część placówek oświatowych nie posiada własnych czujników jakości powietrza oraz paneli fotowoltaicznych do wytwarzania energii.

Oprócz gospodarki odpadami i jakości powietrza, wspomniane były również ochrona wód i bioróżnorodność. Były to jednak tematy znacznie rzadziej poruszane. W zakresie ochrony wód, najczęściej wspomnianymi działaniami, a także pomysłami były te związane z zakręcaniem kranów i oszczędzaniem wody, ogródkami deszczowymi, a także filtrami wody. Zwracano również uwagę na bardzo dobrą jakość wody w Ostrowcu Świętokrzyskim i możliwość jej spożywania. W zakresie bioróżnorodności mówiono o ścieżkach edukacyjnych rozmieszczonych w różnych częściach Ostrowca Świętokrzyskiego oraz o owadach zapylających które są kluczowym fundamentem środowiska.

Mieszkańcy miasta zwrócili uwagę na to, że Internet jest środkiem przekazu, z którego korzysta wiele osób, a więc jak najwięcej informacji powinno być publikowanych za pomocą mediów społecznościowych, na stronach internetowych miasta, czy też w specjalnie przeznaczonych do tego aplikacjach na telefon – tak, aby dotrzeć do jak najszerszego grona odbiorców. Jednakże, zwrócili uwagę na to, że nie każda osoba, w szczególności ze względu na wiek, korzysta z Internetu, dlatego warto byłoby skupić się również na innych środkach przekazu – takich jak np. lokalne radio.

Podsumowując, Ostrowiec Świętokrzyski jest niewątpliwie miastem o wysokim potencjale ekoedukacyjnym, który cały czas można rozwijać poprzez działania ekologiczne i edukacyjne. Na terenie miasta prowadzone są różnego rodzaju działania związane z edukacją ekologiczną: zajęcia praktyczne, wycieczki edukacyjne, pikniki i akcje

edukacyjne, jak również zajęcia teoretyczne. Wykorzystywane są różnorakie materiały niezbędne w wypracowywaniu świadomości ekologicznej wśród mieszkańców. Aby skutecznie podnosić tę świadomość potrzebne są jednak dalsze zachęty, w postaci zarówno działań praktycznych, zaciekawiających mieszkańców (zwiększenie liczby akcji edukacyjnych, zajęć ze specjalistami, wycieczek, doświadczeń, pikników miejskich) oraz ogólnej postawy miasta – budowa nowych ścieżek rowerowych i możliwość wypożyczenia roweru lub hulajnogi miejskiej, co przyczyni się do rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej, a także: ścieżki edukacyjne i dydaktyczne, wykorzystywanie niskoemisyjnych źródeł energii i pojazdów oraz zazielenianie miasta. Ważnym aspektem jest również wyposażenie placówek oświatowych w różnego rodzaju sprzęty wspomagające edukację ekologiczną – źródelka, z których będą mogli korzystać uczniowie i nauczyciele, czy też kosze do segregacji odpadów w każdej sali lekcyjnej. W swoich działaniach miasto powinno przede wszystkim zwrócić uwagę na to, aby przedsięwzięcia te były ogólnodostępne dla mieszkańców, a także uwzględniały lokalnie występujące problemy środowiskowe. Należy również zwrócić uwagę na obecny kryzys klimatyczny, który cały czas postępuje, a my, jako ludzie, jedynie starając się postępować i żyć jak najbardziej ekologicznie, jesteśmy w stanie go zatrzymać.

2. Spis tabel

Tabela 1. Źródła pozyskiwania informacji o środowisku w korelacji z wiekiem ankietowanych	38
Tabela 2. Źródła pozyskiwania informacji o środowisku w korelacji z wykształceniem ankietowanych	40
Tabela 3. Porównanie wyników badań MKiŚ oraz mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, dotyczących problematycznych dziedzin w Polsce	47
Tabela 4. Porównanie wyników badań MKiŚ oraz mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, dotyczące najpoważniejszych problemów środowiska naturalnego	48
Tabela 5. Porównanie wyników badań MKiŚ oraz mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, dotyczących źródeł pozyskiwania informacji o środowisku naturalnym	52
Tabela 6. Najważniejszy powód podejmowania działań proekologicznych	54
Tabela 7. Segregacja odpadów w gospodarstwie domowym – porównanie z badaniem CBOS	55
Tabela 8. Kupno odpowiedniej ilości żywności, niemarnowanie żywności – porównanie z badaniem CBOS	55
Tabela 9. Korzystanie z energooszczędnego sprzętu AGD (np. lodówka, pralka, żarówki) – porównanie z badaniem CBOS	56
Tabela 10. Dobre praktyki zakupowe – porównanie z badaniem CBOS	56
Tabela 11. Ograniczanie zużycia energii elektrycznej w domu (np. odłączając komputery, telewizor z gniazdka sieciowego) – porównanie z badaniem CBOS.....	56
Tabela 12. Ograniczanie zużycia wody w domu (np. zakręcanie wody podczas mycia zębów, włączanie pralki/zmywarki dopiero, kiedy jest pełna) – porównanie z badaniem CBOS	57
Tabela 13. Unikanie kupna produktów szkodliwych dla środowiska (np. nieekologiczne środki czystości, aerozole, baterie) – porównanie z badaniem CBOS	57
Tabela 14. Kupno produktów w większych opakowaniach, w tym produktów uzupełniających w celu ograniczenia liczby plastikowych opakowań – porównanie z badaniem CBOS	57
Tabela 15. Stosowanie środków ekologicznych lub naturalnych (takich jak ocet lub soda) przy sprzątanii, praniu czy zmywaniu – porównanie z badaniem CBOS	58
Tabela 16. Rezygnacja (w miarę możliwości) z jazdy samochodem na rzecz jazdy rowerem, autobusem, pociągiem – porównanie z badaniem CBOS	58
Tabela 17. Ograniczenie kupna nowych rzeczy i odzieży lub kupno używanych rzecz i odzieży, a także ich wymiana lub naprawa (np. u szewca, krawca, w serwisie AGD) – porównanie z badaniem CBOS	59
Tabela 18. Zestawienie podziału interesariuszy biorących udział w debatach opracowania Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030.....	109
Tabela 19. Zestawienie podziału interesariuszy biorących udział w warsztatach konsultacyjnych opracowania scenariuszy lekcyjnych, harmonogramu działań edukacyjnych oraz spisu pomocy dydaktycznych do Programu Edukacji Ekologicznej dla Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030.....	125

3. Spis rysunków

Rysunek 1. Dziedziny, w których nasz kraj ma najwięcej problemów do rozwiązania	4
Rysunek 2. Problemy środowiska naturalnego w Polsce wg ankietowanych	5
Rysunek 3. Ocena stanu środowiska naturalnego w Polsce przez ankietowanych	5
Rysunek 4. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim wg ankietowanych	6
Rysunek 5. Stopień obaw, jakie wywołuje stan środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim wśród ankietowanych.....	6
<i>Rysunek 6. Źródła informacji o środowisku naturalnym.....</i>	<i>7</i>
Rysunek 7. Powody, dla których warto chronić środowisko.....	8
Rysunek 8. Podmioty, które powinny być odpowiedzialne za kształtowanie postaw ekologicznych według ankietowanych.....	8
Rysunek 9. Najistotniejsze powody zanieczyszczenia powietrza	9
Rysunek 10. Działania, które przyczyniają się do ochrony bioróżnorodności wg ankietowanych.....	10
Rysunek 11. Istotność wpływu na dobrą jakość wód przez: szeroko rozwiniętą sieć kanalizacyjną.....	10
Rysunek 12. Istotność wpływu na jakość wód przez: czyste rzeki bez odpadów	10
Rysunek 13. Istotność wpływu na jakość wód przez: ograniczenie odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek	11
Rysunek 14. Istotność wpływu na jakość wód przez: kampanie edukacyjne.....	11
Rysunek 15. Istotność wpływu na jakość wód przez: działania organów państwowych na rzecz jakości wód	11
Rysunek 16. Istotność wpływu na jakość wód przez: mycie pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych	12
Rysunek 17. Najistotniejsze działania w kierunku ograniczenia odpadów.....	13
Rysunek 18. Zauważalność działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ekologii i zmian klimatu w ciągu ostatniego roku w Polsce.....	13
Rysunek 19. Zauważalność działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ekologii i zmian klimatu w ciągu ostatniego roku w Ostrowcu Świętokrzyskim.....	14
Rysunek 20. Powody, dla których ankietowani podejmują działania proekologiczne	14
Rysunek 21. Wpływ wyborów konsumenckich na stan środowiska naturalnego według ankietowanych	15
Rysunek 22. Segregacja odpadów gospodarstwa domowego (papier, tworzywa sztuczne, szkło kolorowe, szkło białe, bioodpady, odpady niesegregowane) według ankietowanych	15
Rysunek 23. Kupno żywności, niemarnowanie żywności według ankietowanych	16
Rysunek 24. Używanie sprzętu energooszczędnego (np. lodówki, pralki, żarówek) według ankietowanych	16

Rysunek 25. Korzystanie z toreb wielorazowego użytku i unikanie korzystania z jednorazowych, plastikowych torebek według ankietowanych.....	17
Rysunek 26. Ograniczanie zużycia energii elektrycznej w domu (np. odłączanie komputerów i telewizorów z gniazdka sieciowego) według ankietowanych.....	17
Rysunek 27. Ograniczanie zużycia wody w domu (np. zakręcanie wody podczas mycia zębów, włączanie pralki/zmywarki dopiero wtedy, gdy jest pełna) według ankietowanych.....	18
Rysunek 28. Unikanie kupowania produktów szkodliwych dla środowiska (np. nieekologicznych środków czystości, aerozoli, baterii) według ankietowanych	18
Rysunek 29. Używanie środków ekologicznych lub naturalnych podczas sprzątnia, prania i zmywania według ankietowanych.....	19
Rysunek 30. Rezygnacja z jazdy samochodem i jazda rowerem, autobusem lub pociągiem według ankietowanych	19
Rysunek 31. Uczestnictwo w akcjach typu „sprzątnie świata”, „dzień bez samochodu”, „sadzenie drzew” według ankietowanych.....	20
Rysunek 32. Ograniczanie kupowania nowych rzeczy i odzieży lub kupowanie używanych, wymiana lub naprawa (np. u szewca, krawca, w serwisie AGD) według ankietowanych.....	20
Rysunek 33. Płeć ankietowanych osób	21
Rysunek 34. Wiek ankietowanych osób	21
Rysunek 35. Wykształcenie ankietowanych osób	22
Rysunek 36. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce (zdecydowanie dobrze)	23
Rysunek 37. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce (raczej dobrze)	23
Rysunek 38. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce (raczej źle).....	24
Rysunek 39. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce (zdecydowanie źle).....	25
Rysunek 40. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Polsce (trudno powiedzieć)	25
Rysunek 41. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim (zdecydowanie dobrze)	26
Rysunek 42. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim (raczej dobrze)	27
Rysunek 43. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim (raczej źle).....	27
Rysunek 44. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim (zdecydowanie źle).....	28

Rysunek 45. Problemy, z którymi mierzy się Polska (według respondentów) w korelacji z wybraną przez respondenta oceną stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim (trudno powiedzieć)	29
Rysunek 46. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim w oparciu o stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego (duży i bardzo duży).....	30
Rysunek 47. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim w oparciu o stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego (niewielki)	30
Rysunek 48. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim w oparciu o stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego (brak obaw i niepokoju)	31
Rysunek 49. Ocena stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim w oparciu o stopień obaw i niepokoju o stan środowiska naturalnego (trudno powiedzieć).....	31
Rysunek 50. Ocena istotności wpływu wyborów konsumenckich na stan środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego w Polsce (zdecydowanie dobrze).....	32
Rysunek 51. Ocena istotności wpływu wyborów konsumenckich na stan środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego w Polsce (raczej dobrze).....	32
Rysunek 52. Ocena istotności wpływu wyborów konsumenckich na stan środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego w Polsce (raczej źle)	33
Rysunek 53. Ocena istotności wpływu wyborów konsumenckich na stan środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego w Polsce (zdecydowanie źle).....	33
Rysunek 54. Ocena istotności wpływu wyborów konsumenckich na stan środowiska w oparciu o ocenę stanu środowiska naturalnego w Polsce (trudno powiedzieć)	34
Rysunek 55. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (oszczędności) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko	34
Rysunek 56. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (moda na działania proekologiczne) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko.....	35
Rysunek 57. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (chcę być wzorem dla innych) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko.....	35
Rysunek 58. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (obawa o przyszły stan środowiska) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko	36
Rysunek 59. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (nie wiem) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko	36
Rysunek 60. Najważniejszy powód, dla którego ankietowani podejmują działania proekologiczne (inne) w zestawieniu z powodami, dla których warto chronić środowisko	37
Rysunek 61. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa 12-15 lat)	41
Rysunek 62. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa 12-15 lat)	41

Rysunek 63. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa 16-19 lat)	42
Rysunek 64. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa 16-19 lat)	42
Rysunek 65. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa 20-35 lat)	43
Rysunek 66. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa 20-35 lat)	43
Rysunek 67. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa 36-55 lat)	44
Rysunek 68. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa 36-55 lat)	44
Rysunek 69. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa 56-70 lat)	45
Rysunek 70. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa 56-70 lat)	45
Rysunek 71. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Polsce ze względu na wiek (grupa wiekowa >70 lat)	46
Rysunek 72. Ocena obecnego stanu środowiska naturalnego w Ostrowcu Świętokrzyskim ze względu na wiek (grupa wiekowa >70 lat)	46
Rysunek 73. Ocena stanu lokalnego środowiska naturalnego (Ostrowiec Świętokrzyski, Wrocław, gmina wiejska Nowa Ruda, miasto Nowa Ruda)	50
Rysunek 74. Ocena stopnia obawy i niepokoju o stan lokalnego środowiska naturalnego	51
Rysunek 75. Najważniejsze powody, dla których warto chronić środowisko	53
Rysunek 76. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ekologii i zmian klimatu w ciągu ostatniego roku	54
Rysunek 77. Pomysły dotyczące zajęć praktycznych proponowane przez ankietowanych	64
Rysunek 78. Pomysły dotyczące środków trwałych proponowane przez ankietowanych	64
Rysunek 79. Pomysły dotyczące metod pracy proponowane przez ankietowanych	65
Rysunek 80. Inne pomysły z zakresu edukacji ekologicznej proponowane przez ankietowanych	65
Rysunek 81. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli pracujących w przedszkolach w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli	66
Rysunek 82. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli	67
Rysunek 83. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli pracujących w liceach ogólnokształcących w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli	67

Rysunek 84. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 1-5 lat w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	68
Rysunek 85. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 6-10 lat w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	69
Rysunek 86. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 11-15 lat w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	70
Rysunek 87. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 16-20 lat w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	70
Rysunek 88. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy >20 lat w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	71
Rysunek 89. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli edukacji przedszkolnej w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	72
Rysunek 90. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	73
Rysunek 91. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli przedmiotów ścisłych w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	74
Rysunek 92. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli przedmiotów humanistycznych/społecznych w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	74
Rysunek 93. Pomysły związane z edukacją ekologiczną wymieniane przez nauczycieli przedmiotów innych w porównaniu z pomysłami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	75
Rysunek 94. Pomysły nauczycieli dotyczące edukacji ekologicznej.....	77
Rysunek 95. Realizacja zadań dotyczących edukacji ekologicznej.....	78
Rysunek 96. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli pracujących w przedszkolach w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	79
Rysunek 97. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	79
Rysunek 98. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	80
Rysunek 99. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 1-5 lat w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	81
Rysunek 100. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 6-10 lat w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	82
Rysunek 101. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 11-15 lat w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	82

Rysunek 102. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy 16-20 lat w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	83
Rysunek 103. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli ze stażem pracy >20 lat w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	84
Rysunek 104. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli edukacji przedszkolnej w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	85
Rysunek 105. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	85
Rysunek 106. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli przedmiotów ścisłych w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli	86
Rysunek 107. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli przedmiotów humanistycznych/społecznych w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli	87
Rysunek 108. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez nauczycieli przedmiotów innych w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli	87
Rysunek 109. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez kobiety będące nauczycielkami w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli	88
Rysunek 110. Zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej wymieniane przez mężczyzn będących nauczycielami w porównaniu z zadaniami podawanymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli	89
Rysunek 111. Zadania dotyczące edukacji ekologicznej realizowane przez nauczycieli.....	89
Rysunek 112. Bariery związane z edukacją ekologiczną	90
Rysunek 113. Bariery/problemy wymieniane przez nauczycieli pracujących w przedszkolach w porównaniu z barierami/problemami wymienianymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	91
Rysunek 114. Bariery/problemy wymieniane przez nauczycieli pracujących w szkołach podstawowych w porównaniu z barierami/problemami wymienianymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	92
Rysunek 115. Bariery/problemy wymieniane przez nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej w porównaniu z barierami/problemami wymienianymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	92
Rysunek 116. Bariery/problemy wymieniane przez nauczycieli pracujących w liceach ogólnokształcących w porównaniu z barierami/problemami wymienianymi przez wszystkich ankietowanych nauczycieli.....	93
Rysunek 117. Świadomość ekologiczna nauczycieli	94
Rysunek 118. Postawy ekologiczne wśród nauczycieli	94
Rysunek 119. Najistotniejsze powody zanieczyszczeń powietrza według ankietowanych nauczycieli.....	95
Rysunek 120. Najistotniejsze powody zanieczyszczeń powietrza według nauczycieli w porównaniu z najistotniejszymi powodami zanieczyszczeń powietrza według mieszkańców	95
Rysunek 121. Najważniejsze działania, jakie przyczyniają się do ochrony bioróżnorodności według ankietowanych nauczycieli.....	96

Rysunek 122. Najważniejsze działania, jakie przyczyniają się do ochrony bioróżnorodności według nauczycieli w porównaniu z najważniejszymi działaniami przyczyniającymi się do ochrony bioróżnorodności według mieszkańców	97
Rysunek 123. Znaczenie szeroko rozwiniętej sieci kanalizacyjnej według ankietowanych nauczycieli	98
Rysunek 124. Znaczenie szeroko rozwiniętej sieci kanalizacyjnej według ankietowanych nauczycieli w porównaniu ze znaczeniem szeroko rozwiniętej sieci kanalizacyjnej według mieszkańców	98
Rysunek 125. Znaczenie czystych rzek bez odpadów według ankietowanych nauczycieli	99
Rysunek 126. Znaczenie czystych rzek bez odpadów według nauczycieli w porównaniu ze znaczeniem czystych rzek bez odpadów według mieszkańców	99
Rysunek 127. Znaczenie ograniczenia odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek według ankietowanych nauczycieli	100
Rysunek 128. Znaczenie ograniczenia odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek według nauczycieli w porównaniu ze znaczeniem ograniczenia odprowadzania ścieków przemysłowych do rzek według mieszkańców	100
Rysunek 129. Znaczenie kampanii edukacyjnych według ankietowanych nauczycieli	101
Rysunek 130. Znaczenie kampanii edukacyjnych według nauczycieli w porównaniu ze znaczeniem kampanii edukacyjnych według mieszkańców	101
Rysunek 131. Znaczenie działań organów państwowych na rzecz jakości wód według ankietowanych nauczycieli	102
Rysunek 132. Znaczenie działań organów państwowych na rzecz jakości wód według nauczycieli w porównaniu do znaczenia działań organów państwowych na rzecz jakości wód według mieszkańców	102
Rysunek 133. Znaczenie mycia pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych według ankietowanych nauczycieli	103
Rysunek 134. Znaczenie mycia pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych według nauczycieli w porównaniu do znaczenia mycia pojazdów tylko w miejscach do tego przeznaczonych według mieszkańców	103
Rysunek 135. Najistotniejsze działania w kierunku ograniczenia odpadów według ankietowanych nauczycieli	104
Rysunek 136. Najistotniejsze działania w kierunku ograniczenia odpadów według nauczycieli w porównaniu do najistotniejszych działań w kierunku ograniczenia odpadów według mieszkańców	104
Rysunek 137. Procent organizacji (które wzięły udział w badaniu), które realizowały w ostatnich 3 latach edukację ekologiczną na terenie miasta Ostrowca Świętokrzyskiego	112
Rysunek 138. Metody prowadzenia edukacji ekologicznej wybierane przez organizacje w ostatnich 3 latach ...	112
Rysunek 139. Kanały wspomagające prowadzenie edukacji ekologicznej przez organizacje w ostatnich 3 latach	113
Rysunek 140. Tematyka edukacji ekologicznej realizowanej przez organizacje w ostatnich 3 latach	113
Rysunek 141. Procent organizacji (które wzięły udział w badaniu), które zadeklarowały chęć prowadzenia edukacji ekologicznej na terenie miasta Ostrowca Świętokrzyskiego	114

Rysunek 142. Metody planowane w organizacji edukacji ekologicznej	114
Rysunek 143. Kanały edukacyjne najczęściej wskazywane przez organizacje do planowanych zadań z zakresu edukacji ekologicznej.....	115
Rysunek 144. Tematyka planowanych działań z zakresu edukacji ekologicznej.....	115

Załącznik II

**Harmonogram działań
edukacyjnych
zaplanowanych
w Programie Edukacji
Ekologicznej dla miasta
Ostrowca Świętokrzyskiego
do roku 2030**

przygotowany na potrzeby opracowania
Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta
Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030

„Program Edukacji Ekologicznej dla Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030” opracowany został w ramach projektu „Ostrowiec Świętokrzyski – miasta OdNowa”, wdrażanego w ramach Programu „Rozwój Lokalny” współfinansowanego w ramach Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 i ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021.

„Ostrowiec Świętokrzyski - miasta OdNowa” korzysta z dofinansowania otrzymanego od Islandii, Liechtensteinu i Norwegii w ramach Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 i ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021. Celem projektu jest poprawa życia mieszkańców w różnym wieku poprzez osiągnięcie różnorodnych zmian w rozwoju społeczno-gospodarczym miasta oraz w sferze lokalnej administracji publicznej.

Zespół autorski firmy Atmoterm S.A.

Kierownik projektu: mgr inż. Dorota Kusek

mgr Jan Romanicz

mgr inż. Marta Borgul

mgr inż. Oliwia Gronet

mgr Waldemar Mazur

mgr Roman Grzebiela

mgr Agnieszka Rybak

mgr Karolina Surmiak

dr inż. Ewelina Wikarek-Paluch

inż. Edyta Benikas-Szeląg

Okładka została zaprojektowana przy użyciu zasobów z portalu Freepik.com



Ostrowiec Świętokrzyski, 2023



SPIS TREŚCI

1	Harmonogram działań edukacyjnych	4
1.1.	Działania zaproponowane w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030	6
1.2	Inspiracje do przeprowadzenia działań	28
2	Spis tabel	34

1. Harmonogram działań edukacyjnych

Szeroka diagnoza i analiza potencjału eko-ekologicznego miasta Ostrowca Świętokrzyskiego, metod i kanałów edukacyjnych stosowanych przez różne podmioty na terenie miasta w omawianym aspekcie oraz badania świadomości ekologicznej mieszkańców nasuwają wnioski, iż edukacja ekologiczna powinna być prowadzona w szerszym aspekcie, niż tylko środowiskowym, powinna być to edukacja dla zrównoważonego rozwoju. Biorąc pod uwagę, iż istnieje ścisły związek między kryzysem klimatycznym a prawami człowieka, dużą część edukacji dla zrównoważonego rozwoju będą stanowić zagadnienia ochrony klimatu, jakości powietrza i odpowiedniej postawy obywatelskiej. Tylko interdyscyplinarne kształtowanie świadomości ekologicznej pozwoli na zmianę w kulturze populacji naszego miasta.

Biorąc pod uwagę powyższe, zaplanowane działania edukacyjne w miarę możliwości włączają jak największą ilość czynników, które pomagają kreować ład środowiskowy, przestrzenny, gospodarczy i społeczny. Harmonogram zawiera spójne działania edukacyjne prowadzone równolegle w trzech obszarach edukacji, tj. edukacji formalnej, pozaformalnej oraz nieformalnej i został rozpisany został w cyklu czteroletnim, gdzie w każdym roku wiodącym jest jedno zagadnienie z poniższego katalogu:

- ochrona atmosfery,
- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne gospodarowanie odpadami,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.

Istotnym jest fakt, iż równolegle z ww. tematami, w sposób ciągły w latach 2023 – 2030, będzie prowadzona również edukacja dla zrównoważonego rozwoju i edukacja klimatyczna.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I ZMIANY KLIMATU: 2023 – 2030

Zadania z zakresu zrównoważonego rozwoju zmian klimatu poruszają m.in. takie kwestie jak: przyczyny i negatywne następstwa zmian klimatu, adaptacja do zmian klimatu, czy usługi ekosystemów.

OCHRONA ATMOSFERY – 2023 i 2027

Zadania z zakresu ochrony powietrza, poprawy jakości powietrza i ograniczenia niskiej emisji zostały zaproponowane głównie jako działania z zakresu edukacji nieformalnej. Warsztaty, konkursy, pikniki, konferencje, to tylko niektóre z proponowanych działań.

OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI – 2024 i 2028

Zadania z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi zostały zaproponowane głównie jako działania z zakresu edukacji nieformalnej. Poruszają one m.in. takie tematy jak: ochrona zasobów wodnych, oszczędzanie wody, zachęcanie do picia wody z kranu.

OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I FUNKCJI EKOSYSTEMÓW – 2025 i 2029







Zadania z zakresu ochrony różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów zostały zaproponowane m.in. w takich formach jak: utworzenie ścieżki edukacyjnej, przeprowadzenie konkursów, sianie łąki kwietnej czy przygotowanie podcastu tematycznego.






RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI – 2026 i 2030



Zadania z zakresu racjonalnego gospodarowania odpadami zostały zaproponowane m.in. w takich formach jak: zakup środków trwałych, służących edukacji ekologicznej, opracowanie infografik edukacyjnych, organizacja miejskiego pokazu mody z recyklingu, warsztatów.




1.1. Działania zaproponowane w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030

Tabela 1. Proponowane działania w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu zrównoważonego rozwoju, zmian klimatu oraz ochrony atmosfery


Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona atmosfery					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
OA.1	Projekt tematyczny ogólnoszkolny "Mierzmy się ze smogiem" – projekt szkolny w ramach Edukacyjnej Sieci Antysmogowej we współpracy z NASK	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	2022 – 2024 2 lata	EN
OA.2	Warsztaty kulinarne z tworzenia sezonowych dań	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2023 – 2030	EP
OA.3	Budowa tężni solankowej	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2023 – 2030	EP
OA.4	Cykl wykładów o zmianach klimatu	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2023 – 2030	EN
OA.5	Koordinator ds. edukacji dla	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy, placówki oświatowe, jednostki i spółki	2023 – 2030	EP

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona atmosfery					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
	zrównoważonego rozwoju – utworzenie stanowiska pracy w Urzędzie Miasta		gminne, organizacje pozarządowe		
OA.6	Zajęcia lekcyjne z zakresu zmian klimatu	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	2023 – 2030	EF/EN
OA.7	Działania na rzecz klimatu (m.in. wystawy mobilne, infografiki, promocja światowych trendów/zjawisk okołoklimatycznych)	przedstawiciele organizacji pozarządowych, mediów	mieszkańcy	2023 – 2030	EP
OA.8	Warsztaty pn. „Tworzę swój własny mural antysmogowy”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy	V 2023 r. V 2027 r.	EN
OA.9	Gra w podchody pn. „Kocham świeże powietrze!”	przedszkola	przedszkola	VI 2023 r. VI 2027 r. 4h lekcyjne	EN
OA.10	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne	placówki oświatowe	szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	03 VI 2023 r. 1 dzień	EN

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona atmosfery					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
	„Światowy Dzień Roweru”	Program współpracy z organizacjami pozarządowymi – zlecenie zadań własnych gminy			
OA.11	Happening ekologiczny „Czy daleko nam do EKO”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy	VI 2023 r. 1 dzień	EN/EP
OA.12	Konferencja naukowa dot. przyczyn zmian klimatu i ich negatywnych następstw	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim – proponowany współdział Akademii Nauk Stosowanych im. Józefa Gołuchowskiego w Ostrowcu Świętokrzyskim oraz ostrowieckich szkół średnich	nauczyciele, przedstawiciele organizacji pozarządowych, mediów, mieszkańcy	VI 2023 r.	EN
OA.13	Warsztaty pn. „Śwecimy przykładem”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim Program współpracy z organizacjami pozarządowymi – zlecenie zadań własnych Gminy	nauczyciele, przedstawiciele organizacji pozarządowych, mediów	IX – XII 2023 r.	EN







Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona atmosfery					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
OA.14	Zajęcia lekcyjne z zakresu ochrony atmosfery	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	IX – XII 2023 r. IX – XII 2027 r.	EF/EN
OA.15	Międzyszkolna Spartakiada dot. ochrony powietrza i zmian klimatu	szkoły podstawowe (jedna szkoła wiodąca – organizator)	klasy VII – VIII	22.IX.2023 r. 22.IX.2027 r. (dzień bez samochodu) 3 godziny	EN
OA.16	Parkingi dla rowerów i hulajnóg	szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	IX 2023 r.	EP
OA.17	Wydarzenie tematyczne ogólnoprzezszkolne Święto Drzewa	Przedszkole Publiczne nr 19 im. Jana Brzechwy w Ostrowcu Świętokrzyskim	przedszkola, inne podmioty	X 2023 r. X 2027 r. 3 godziny	EN
OA.18	Wydarzenie tematyczne ogólnoprzezszkolne Święto Drzewa	Przedszkole Publiczne nr 7 w Ostrowcu Świętokrzyskim	przedszkola, inne podmioty	X 2023 r. X 2027 r. 3 godziny	EN
OA.19	Konkurs pn. „Ostrowieckie drzewo roku 2023”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim przy	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	10 X 2023 r. 10 X 2027 r.	EN

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona atmosfery					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
	z okazji Światowego Dnia Drzewa	współpracy z Klubem Gaja, lokalne media			
OA.20	Konkurs literacki dla ostrowieckiej młodzieży dotyczący refleksji nad korelacją „Ja – moja Planeta”	Miejska Biblioteka Publiczna	szkoły ponadpodstawowe	XI 2023 r. XI 2027 r.	EN
OA.21	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne Międzynarodowy Dzień Czystego Powietrza – 07 IX	jednostki oświatowe	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	14 XI 2023 r. 14 XI 2027 r. 1 dzień	EN
OA.22	Czyste powietrze – cykl zajęć edukacyjnych promujących dbałość o powietrze	Przedszkole Publiczne nr 7 w Ostrowcu Świętokrzyskim	rodzice, przedszkolaki	XI 2023 r. XI 2027 r. 7 dni	EN
OA.23	Portal informacyjno-edukacyjny	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	XII 2023 r.	EN/EP
OA.24	Konkurs fotograficzny i wystawa „Pory roku kiedyś i dziś” z okazji	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	VI 2027 r.	EN







Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona atmosfery					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
	Światowego Dnia Środowiska – 05 VI Światowego Dnia Oceanów – 08 VI				
OA.25	Międzynarodowy tydzień powietrza	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	V 2027 r.	EN/EP







EF – edukacja formalna, EN – edukacja nieformalna, EP – edukacja pozaformalna







Tabela 2. Proponowane działania w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu zrównoważonego rozwoju, zmian klimatu oraz ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
OW.1	Warsztaty dla mieszkańców miasta dot. ogrodów deszczowych	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2023 – 2030	EN
OW.2	Założenie ogrodów deszczowych	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	tereny użyteczności publicznej oraz placówek oświatowych	2023 – 2030	EP
OW.3	Dofinansowanie na zbiorniki do magazynowania wody deszczowej	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2023 – 2030	EP
OW.4	Rozwój ścieżek pieszo-rowerowych	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2023 – 2030	EP
OW.5	Montaż wodopojów	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	placówki oświatowe, instytucje publiczne, tereny użyteczności publicznej	2024 r.	EP
OW.6	Katalog dobrych praktyk dla mieszkańców miasta	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2024 r.	EP

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
	z zakresu oszczędności wody				
OW.7	Podcast z ciekawostkami dot. wodociągów miejskich	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2024 r.	EP
OW.8	Zakładki do książek promujące picie wody z kranu	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2024 r. 2028 r.	EP
OW.9	Zajęcia lekcyjne z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	III – VI 2024 r. III – VI 2028 r.	EF/EN
OW.10	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne Światowy Dzień Wody	jednostki oświatowe	szkoły podstawowe	22 III 2024 r. 22 III 2028 r. 1 dzień	EN
OW.11	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne Światowy Dzień	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	klasy I – III w Zespole Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	III 2024 r. III 2028 r. 1 dzień	EN







Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
	Rzek - "Moja Rzeka Kamienna" - konferencja				
OW.12	Wyjście studyjne do MWiK	jednostki oświatowe	klasy IV – VIII oraz szkoły ponadpodstawowe	IV 2024 r. IV 2028 r.	EN
OW.13	Woda źródłem życia – tydzień wody	Przedszkole Publiczne nr 7 w Ostrowcu Świętokrzyskim	rodzice, przedszkolaki	IV 2024 r. IV 2024 r. 7 dni	EP
OW.14	Gra miejska pn. „Od kropli do oczyszczalni”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	szkoły podstawowe	V 2024 r. V 2028 r.	EN
OW.15	Konkurs plastyczny „Ja oszczędzam wodę, a Ty?”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy miasta w kategoriach wiekowych: 5 – 7 lat, 8 – 10 lat oraz 11 – 14 lat	VI 2024 r.	EN
OW.16	Przeгляд Teatrzyków Przedszkolnych	Miejska Biblioteka Publiczna	przedszkola	VI 2024 r.	EN







Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
	(temat przewodni związany z ekologią)				
OW.17	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne Światowy Dzień Oceanów (8 VI)	Liceum Ogólnokształcące nr III im. Władysława Broniewskiego w Ostrowcu Świętokrzyskim	szkoły ponadpodstawowe	14 VI 2024 r. 14 VI 2028 r. 1 dzień	EN
OW.18	Warsztaty dla seniorów nt. oszczędzania wody	Miejska Biblioteka Publiczna	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	IX 2024 r. IX 2028 r.	EN
OW.19	Warsztaty „Jak kształtować świadomość proekologiczną innych osób własną postawą”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	nauczyciele, pracownicy jednostek gminnych, pracownicy jednostek powiatowych	X 2024 r.	EF/EN
OW.20	Audycja radiowa w lokalnym radiu nt. wody zdatnej do picia	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	XI 2024 r.	EP







Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
OW.21	Multimedialna bajka o wodzie i wodociągach	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim, Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	XII 2024 r.	EP






EF – edukacja formalna, EN – edukacja nieformalna, EP – edukacja pozaformalna







Tabela 3. Proponowane działania w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu zrównoważonego rozwoju, zmian klimatu oraz ochrony różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
OB.1	Zakup rowerów i hulajnóg miejskich	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2023 – 2030	EP
OB.2	Warsztaty praktyczne dot. odnawialnych źródeł energii	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	uczniowie technikum	2023 – 2030.	EN
OB.3	Roślinność mobilna na terenie miasta	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2023 – 2030	EP
OB.4	Nasiona roślin wraz z drewnianymi skrzyniami dla mieszkańców miasta	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2023 – 2030	EP
OB.5	Wystawa BWA i warsztaty im towarzyszące – nawiązujące do wartości ochrony środowiska	Biuro Wystaw Artystycznych	mieszkańcy	2023 – 2030	EN
OB.6	Ścieżka edukacyjna na terenie Ośrodka Wypoczynkowego Gutwin	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2025 r.	EP

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
OB.7	Ścieżka edukacyjna na obszarze Natura 2000 „Dolina Kamiennej”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2025 r.	EP
OB.8	Podcast z ciekawostkami dot. lasów	Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2025 r.	EP
OB.9	Światowy Dzień Mokradeł – warsztaty ekologiczne	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	klasy I – II w Zespole Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	II 2025 r. II 2029 r. 1 dzień	EN
OB.10	Warsztaty dla działkowiczów pn. „Jak walczyć z roślinami inwazyjnymi? Jak rozpoznać barszcz Sosnowskiego?”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	działkowicze	II 2025 r.	EN
OB.11	Zajęcia lekcyjne z zakresu ochrony różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	III – X 2025 r. III – X 2029 r.	EF/EN
OB.12	Artykuł nt. zapyłaczy w lokalnej gazecie, ew. paczka nasion	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	III 2025 r. III 2029 r.	EP






Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
	miododajnych do każdego egzemplarza gazety				
OB.13	Zakup budek lęgowych dla mieszkańców miasta	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	IV 2025 r. IV 2029 r.	EP
OB.14	Wspólne sianie łąki kwietnej	przedszkole, szkoła podstawowa	przedszkola, klasy I – III	IV 2025 r. IV 2029 r.	EN
OB.15	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne Happening Ekologiczny – Dzień Ziemi	Przedszkole Publiczne nr 19 im. Jana Brzechwy w Ostrowcu Świętokrzyskim	przedszkola	IV 2025 r. IV 2029 r. 3 dni	EN
OB.16	Rodzinny konkurs ekologiczno – plastyczny	Przedszkole Publiczne nr 19 im. Jana Brzechwy w Ostrowcu Świętokrzyskim	rodzice, przedszkolaki	IV, XII 2025 r. IV, XII 2029 r.	EN
OB.17	Dzień Ziemi – konkurs	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	IV 2025 r. IV 2029 r.	EN







Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
OB.18	Międzynarodowe forum młodych liderów klimatycznych	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	szkoły ponadpodstawowe	IV 2025 r.	EN
OB.19	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne Światowy Dzień Ziemi (22 IV) połączony ze szkolnym konkursem ekologicznym	Liceum Ogólnokształcące nr III im. Władysława Broniewskiego w Ostrowcu Świętokrzyskim	Liceum Ogólnokształcące nr III im. Władysława Broniewskiego w Ostrowcu Świętokrzyskim	23 IV 2025 r. 23 IV 2029 r. 1 dzień	EN
OB.20	Gra miejska „Detektywi przyrody”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	przedszkola	V 2025 r. V 2029 r.	EN
OB.21	Audycja radiowa w lokalnym radiu nt. ochrony różnorodności biologicznej	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	VI 2025 r. VI 2029 r.	EP
OB.22	Konkurs rodzinny pn. „Mój domek dla owadów”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	VI 2025 r. VI 2029 r.	EP
OB.23	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne Światowy Dzień Środowiska	Liceum Ogólnokształcące nr III im. Władysława Broniewskiego	Liceum Ogólnokształcące nr III im. Władysława Broniewskiego w Ostrowcu Świętokrzyskim	14 VI 2025 r. 14 VI 2029 r. 1 dzień	EN







Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
	(5 VI)	w Ostrowcu Świętokrzyskim			
OB.24	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne "EKOpiknik w EKOnomiku"	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	VI 2025 r. VI 2029 r. 1 dzień	EN
OB.25	Wydarzenie tematyczne ogólnoprzedszkolne Bal na wiosennej łące inspirowany muzyką klasyczną	Przedszkole Publiczne nr 7 w Ostrowcu Świętokrzyskim	przedszkola	VI 2025 r. VI 2029 r. 3 godziny	EN
OB.26	Wydarzenie tematyczne ogólnoprzedszkolne Ekologiczna gra miejska	Przedszkole Publiczne nr 7 w Ostrowcu Świętokrzyskim	rodzice, przedszkolaki	IX – X 2025 r. IX – X 2029 r. 3 godziny	EN
OB.27	Międzyszkolny konkurs plastyczny „Dbajmy o bioróżnorodność!”	jednostki oświatowe	klasy IV – VI, klasy VII – VIII (w odrębnych kategoriach wiekowych)	XI 2025 r.	EN
OB.28	Warsztaty pn. „Tworzenie lasu w stoiku”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	XII 2025 r. XII 2029 r.	EP


EF – edukacja formalna, EN – edukacja nieformalna, EP – edukacja pozaformalna

Tabela 4. Proponowane działania w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu zrównoważonego rozwoju, zmian klimatu oraz racjonalnego gospodarowania odpadami

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Racjonalne gospodarowanie odpadami					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
GO.1	"Girls Go Circular" – projekt prowadzony w ramach Młodzieżowego Miniprzedsiębiorstwa łączący zainteresowania ekologią i przedsiębiorczością przy użyciu nowych technologii	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	uczniowie w wieku 14 –18 lat	2022 – 2024	EN
GO.2	"Surowo = Zdrowo" – warsztaty ekokuchnia	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	uczniowie klas gastronomicznych w Zespole Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	2022 – 2024	EN
GO.3	Wspólne sadzenie drzew, w myśl przeciwdziałania zmianom klimatu	przedszkola, szkoły podstawowe	przedszkola, szkoły podstawowe	2023 – 2030	EN/EP
GO.4	Warsztaty edukacyjne „Mozaika Klimatyczna”	przedstawiciele organizacji pozarządowych	nauczyciele, pracownicy jednostek gminnych, pracownicy jednostek powiatowych, organizacje	2023 – 2030	EN

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Racjonalne gospodarowanie odpadami					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
			pozarządowe, szkoły ponadpodstawowe		
GO.5	Artystyczna akademie BWA (trash-art) – wykorzystanie naturalnych surowców, ograniczenie powstawania odpadów, ograniczenie konsumpcji	Biuro Wystaw Artystycznych	dzieci i młodzież	2023 – 2030	EN
GO.6	Warsztaty „Okażmy Ziemi kulturę” – obchody dni Ziemi	Biuro Wystaw Artystycznych	mieszkańcy	2023 – 2030	EN
GO.7	Wyjście studyjne do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	szkoła ponadpodstawowa	szkoły ponadpodstawowe	2026 r. 2030 r.	EN
GO.8	Reużytkownia	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2026 r.	EP
GO.9	Zakup i montaż kompostowników	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	placówki oświatowe	2026 r.	EP
GO.10	Bookcrossing w galeriach handlowych	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	2026 r.	EP

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Racjonalne gospodarowanie odpadami					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
GO.11	Dzień energii	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	I 2026 r. I 2030 r.	EN
GO.12	Zajęcia lekcyjne z zakresu racjonalnego gospodarowania odpadami	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	II – XI 2026 r. II – XI 2030 r.	EF/EN
GO.13	Audycja radiowa w lokalnym radiu nt. zapobiegania powstawaniu odpadów	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	III 2026 r.	EP
GO.14	Konkurs plastyczny dla szkół podstawowych „Segreguję i planetę Ziemię szanuję!”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	szkoły podstawowe	IV 2026 r.	EN
GO.15	Działania ekologiczne związane m.in. z segregacją odpadów we współpracy z firmą Remondis Sp. z o.o. (w tym warsztaty dla rodziców)	Przedszkole Publiczne nr 19 im. Jana Brzechwy w Ostrowcu Świętokrzyskim	przedszkola, rodzice i inne podmioty	IV 2026 r. IV 2030 r. 7 dni	EN
GO.16	Warsztaty patchworkingowe – nadawanie starym ubraniom nowego życia	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	IV 2026 r. IV 2030 r.	EN

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Racjonalne gospodarowanie odpadami					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
GO.17	Tworzenie infografik z zakresu edukacji ekologicznej i umieszczanie ich na przystankach komunikacji miejskiej	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	V 2026 r.	EP
GO.18	Debata ekologiczna w Urzędzie Miasta	Przedszkole Publiczna nr 7 w Ostrowcu Świętokrzyskim	Przedszkola Ostrowca Świętokrzyskiego	V 2026 r. 2h	EP
GO.19	Dzień wymiany roślin	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	V 2026 r.	EP
GO.20	Warsztaty babcia-wnuczka – szycie fartuszków na maszynach	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy (babcie i wnuczki)	VI 2026 r. VI 2030 r.	EN
GO.21	Warsztaty z renowacji starych mebli	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	VI 2026 r. VI 2030 r.	EN
GO.22	„Podziel się książką” – sąsiedzki piknik ekologiczny	Miejska Biblioteka Publiczna	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	VI 2026 r. VI 2030 r.	EN/EP
GO.23	Miejski pokaz mody ubrań z recyklingu	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	IX 2026 r. IX 2030 r.	EP

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Racjonalne gospodarowanie odpadami					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
GO.24	Wyposażenie wszystkich klas szkolnych i przedszkolnych na terenie gminy w kosze do selektywnej zbiórki odpadów	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	placówki oświatowe	IX 2026 r.	EP
GO.25	Akcja "Sprzątanie świata"	Zespół Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	klasy III w Zespole Szkół Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ostrowcu Świętokrzyskim	IX 2026 r. IX 2030 r. 1 dzień	EN
GO.26	Tworzenie legowisk dla zwierząt ze schroniska	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	Mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	IX 2026 r. IX 2030 r.	EN
GO.27	Cykl zajęć upcyklingowych dla mieszkańców miasta	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	X 2026 r. X 2030 r.	EN
GO.28	Akcja „Zbieranie śmieci to zdrowie!”	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	X 2026 r. X 2030 r.	EN
GO.29	Piknik edukacyjno – ekologiczny promujący zdrową żywność	Przedszkole Publiczne nr 7 w Ostrowcu Świętokrzyskim	rodzice, przedszkolaki	X 2026 r. X 2030 r. 2h	EN









Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu/Racjonalne gospodarowanie odpadami					
Kod działania	Nazwa i forma działania	Rodzaj podmiotu wdrażającego działanie	Grupa odbiorców	Termin wdrażania/ czas potrzebny na realizację	Rodzaj edukacji
					
GO.30	Montaż na terenie miasta koszy ulicznych do selektywnej zbiórki odpadów	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	XI 2026 r.	EP
GO.31	Artykuł nt. zmian klimatu w lokalnej gazecie	Urząd Miasta w Ostrowcu Świętokrzyskim	mieszkańcy Ostrowca Świętokrzyskiego	XII 2026 r. XII 2030 r.	EP




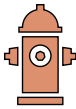


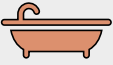





EF – edukacja formalna, EN – edukacja nieformalna, EP – edukacja pozaformalna

1.2 Inspiracje do przeprowadzenia działań

Tabela 5. Zestawienie inspiracji do przeprowadzenia wybranych działań





Kod działania 	Nazwa działania 	Inspiracje 
OA.2	Warsztaty kulinarne z tworzenia sezonowych dań 	<ul style="list-style-type: none"> warsztaty kulinarne z tworzenia sezonowych dań ze znanym kucharzem prelekcje dotyczące śladu węglowego oraz ograniczania emisji dwutlenku węgla prelekcje z zakresu rolnictwa ekologicznego stoisko lokalnych rolników
OA.4	Cykl wykładów o zmianach klimatu 	<ul style="list-style-type: none"> organizacja wykładów wspólnie ze specjalistami (nadleśniczy, przyrodnicy)
OA.7	Działania na rzecz klimatu (m.in. wystawy mobilne, infografiki, promocja światowych trendów/zjawisk okołoklimatycznych) 	<ul style="list-style-type: none"> działania związane z tematyką zmian klimatu, takie jak: wystawy mobilne, infografiki, promocja światowych trendów/zjawisk okołoklimatycznych (greenwashing, zerowaste)
OA.8	Warsztaty pn. „Tworzę swój własny mural antysmogowy” 	<ul style="list-style-type: none"> warsztaty dotyczące techniki tworzenia muralu antysmogowego na własnej posesji prezentacja wybranych technik tworzenia muralu
OA.9	Gra w podchody pn. „Kocham świeże powietrze!” 	<ul style="list-style-type: none"> gra w podchody angażująca wszystkie przedszkola w mieście zadania do wykonania przez każde z przedszkoli, prowadzące do jednego wspólnego miejsca spotkania (np. rynek miejski) zagadki związane z jakością powietrza i ochroną atmosfery
OA.10	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne „Światowy Dzień Roweru” 	<ul style="list-style-type: none"> miejski rajd rowerowy konkurs, w którym można wygrać gadzety rowerowe (odblaski, lampki, uchwyty, zapięcia) terenowa gra rowerowa przejazd do szkoły na zajęcia lekcyjne ekologicznym środkiem transportu
OA.11	Happening ekologiczny „Czy daleko nam do EKO” 	<ul style="list-style-type: none"> tematyczne stoiska każdej ze szkół konsultacje z lekarzem wybranej specjalizacji (np. kardiolog, alergolog lub pulmonolog) warsztaty z kominiarzem stoisko związane z odnawialnymi źródłami energii (np. prezentacja paneli fotowoltaicznych) stoisko Straży Miejskiej (badanie wilgotności drewna, uchwała antysmogowa) stoisko programu Czyste Powietrze happening w myśl hasła „zapobiegamy powstawaniu odpadów”

Kod działania 	Nazwa działania 	Inspiracje 
OA.12	Konferencja naukowa dot. przyczyn zmian klimatu i ich negatywnych następstw 	<ul style="list-style-type: none"> • prelekcje specjalistów z zakresu przyrody oraz zmian klimatu • prelekcje zagranicznych gości
OA.21	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne Międzynarodowy Dzień Czystego Powietrza – 07 IX 	<ul style="list-style-type: none"> • prelekcje Strażników Miejskich • prelekcja dotycząca odczytywania pomiarów jakości powietrza • pikietą nt. czystego powietrza • przejazd do szkoły na zajęcia lekcyjne ekologicznym środkiem transportu
OA.23	Portal informacyjno-edukacyjny 	<ul style="list-style-type: none"> • portal służący wymianie doświadczeń związanych z edukacją ekologiczną pomiędzy placówkami oświatowymi • portal, skierowany również do mieszkańców, z którego czerpać mogą wiedzę z zakresu ekologii
OA.25	Międzynarodowy tydzień powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • międzynarodowy tydzień powietrza współorganizowany z miastami partnerskimi • aktywności dla młodszych i starszych: joga i zajęcia akrobatyczne na świeżym powietrzu • rowery tor przeszkód dla dzieci i młodzieży • konsultacje z lekarzami wybranych specjalizacji • prezentacja samochodów elektrycznych • prelekcje gości zaproszonych z miast partnerskich • warsztaty dotyczące monitorowania jakości powietrza i norm związanych z powietrzem • przedstawienie teatralne na świeżym powietrzu • sadzonki krzewów i drzew dla mieszkańców miasta • wspólne sadzenie drzew • cykl debat oxfordzkich nt. jakości powietrza, dla młodzieży, dorosłych i osób starszych, a także w języku angielskim • odsłonięcie muralu oczyszczającego powietrze • pikietę dotyczącą jakości powietrza • muzyka folkowa towarzysząca wydarzeniu
OW.1	Warsztaty dla mieszkańców miasta dot. ogrodów deszczowych 	<ul style="list-style-type: none"> • warsztaty mające na celu zachęcenie mieszkańców do zakładania ogrodów deszczowych na swoich posesjach
OW.6	Katalog dobrych praktyk dla mieszkańców miasta z zakresu oszczędności wody 	<ul style="list-style-type: none"> • ogólnodostępny katalog dobrych praktyk informujący o kwestiach związanych z oszczędzaniem wody

Kod działania 	Nazwa działania 	Inspiracje 
OW.7	Podcast z ciekawostkami dot. wodociągów miejskich 	<ul style="list-style-type: none"> podcast prowadzony przez Miejskie Wodociągi i Kanalizację Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim seria krótkich podcastów (5-10 minut) zawierających ciekawostki dotyczące wodociągów miejskich
OW.10	Wydarzenie tematyczne ogólnoszkolne Światowy Dzień Wody 	<ul style="list-style-type: none"> organizacja wydarzenia wspólnie z MWiK promocja picia wody prosto z kranu prelekcja dietetyka dot. picia wody i jej wpływu na zdrowie
OW.14	Gra miejska pn. „Od kropli do oczyszczalni” 	<ul style="list-style-type: none"> gra miejska związana z wodą, posiadająca różne ścieżki wyboru (w zależności od racjonalności wykorzystania wody przez graczy) punkty z zagadkami i zadaniami w strategicznych miejscach miasta mały upominek za ukończenie gry, np. perlator
OW.18	Warsztaty dla seniorów dot. oszczędzania wody 	<ul style="list-style-type: none"> warsztaty prowadzone przez Miejską Bibliotekę Publiczną warsztaty mające na celu zachęcić seniorów do oszczędzania wody
OW.19	Warsztaty „Jak kształtować świadomość proekologiczną innych osób własną postawą” 	<ul style="list-style-type: none"> prowadzenie warsztatów edukacyjnych przez osoby aktywnie działające na rzecz edukacji ekologicznej
OW.20	Audycja radiowa w lokalnym radiu nt. wody zdanej do picia 	<ul style="list-style-type: none"> krótki i nowoczesny przekaz dotyczący picia wody miejskiej prosto z kranu audycja współtworzona z Miejskimi Wodociągami i Kanalizacją Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim
OW.21	Multimedialna bajka o wodzie i wodociągach 	<ul style="list-style-type: none"> bajka współtworzona z Miejskimi Wodociągami i Kanalizacją Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim
OB.2	Warsztaty praktyczne dot. odnawialnych źródeł energii 	<ul style="list-style-type: none"> warsztaty dla młodzieży uczącej się w technikach, na których wykonać będzie można panel słoneczny umożliwiający ładowanie telefonu oraz mini farmę wiatrową
OB.6	Ścieżka edukacyjna na terenie Ośrodka Wypoczynkowego Gutwin 	<ul style="list-style-type: none"> ścieżka edukacyjna opracowana wspólnie ze specjalistami (nadleśniczy, przyrodnicy, pszczelarze, botanicy, ornitolodzy, rolnicy) ścieżka edukacyjna dotycząca przyrody żywej i nieżywej na terenie miasta część ścieżki edukacyjnej może skupiać się również na sprawach związanych z wodą i odpowiednim użytkowaniem kanalizacji (niewyrzucaniem do niej odpadów)

Kod działania 	Nazwa działania 	Inspiracje 
OB.7	Ścieżka edukacyjna na obszarze Natura 2000 „Dolina Kamiennej” 	<ul style="list-style-type: none"> ścieżka edukacyjna opracowana wspólnie ze specjalistami (nadleśniczy, przyrodnicy, pszczelarze, botanicy, ornitologzy, rolnicy) ścieżka edukacyjna dotycząca obszaru Natura 2000 „Dolina Kamiennej”
OB.8	Podcast z ciekawostkami dot. lasów 	<ul style="list-style-type: none"> podcast prowadzony przez Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski seria krótkich podcastów (5-10 minut) zawierających ciekawostki dotyczące lasów
OB.10	Warsztaty dla działkowiczów pn. „Jak walczyć z roślinami inwazyjnymi? Jak rozpoznać barszcz Sosnowskiego?” 	<ul style="list-style-type: none"> warsztaty przeznaczone dla działkowiczów, poruszające kwestie związane z roślinami inwazyjnymi omówienie charakterystyki barszczu Sosnowskiego oraz tego jak z nim walczyć
OB.12	Artykuł nt. zapylaczy w lokalnej gazecie, ew. paczka nasion miododajnych do każdego egzemplarza gazety 	<ul style="list-style-type: none"> artykuł w formie wywiadu z pszczelarzem
OB.18	Międzynarodowe forum młodych liderów klimatycznych 	<ul style="list-style-type: none"> konferencja zorganizowana w formie online, przeznaczona dla uczniów szkół ponadpodstawowych z różnych krajów prelekcje uczniów szkół ponadpodstawowych oraz specjalistów z zakresu zmian klimatu warsztaty ze specjalistami z zakresu zmian klimatu
OB.20	Gra miejska „Detektywi przyrody” 	<ul style="list-style-type: none"> gra miejska dla przedszkolaków, poruszająca kwestię bioróżnorodności punkty z zagadkami i zadaniami w strategicznych miejscach miasta
OB.21	Audycja radiowa w lokalnym radiu nt. ochrony różnorodności biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> krótki i nowoczesny przekaz dotyczący ochrony różnorodności biologicznej na terenie miasta audycja radiowa współtworzona z uczniami szkół ponadpodstawowych
OB.22	Konkurs rodzinny pn. „Mój domek dla owadów” 	<ul style="list-style-type: none"> konkurs rodzinny na najbardziej oryginalny domek dla owadów
GO.8	Reużytkownia 	<ul style="list-style-type: none"> miejsce, w którym odbywają się zajęcia edukacyjne dla przedszkolaków i uczniów szkół podstawowych miejsce, w którym odbywają się warsztaty dotyczące prawidłowej segregacji odpadów

Kod działania 	Nazwa działania 	Inspiracje 
GO.11	Dzień energii 	<ul style="list-style-type: none"> doświadczenia z zakresu wytwarzania energii (np. pokazanie, ile energii jest potrzebnej do naładowania telefonu przy pomocy rowerka stacjonarnego) stoiska tematyczne związane z odnawialnymi źródłami energii
GO.13	Audycja radiowa w lokalnym radiu nt. zapobiegania powstawaniu odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> audycja współtworzona z Miejską Biblioteką Publiczną, mająca na celu zwrócenie uwagi na to, ile odpadów jest generowanych podczas oddawania do biblioteki miejskiej książek i zeszytów nienadających się do dalszego użytku
GO.16	Warsztaty patchworkingowe – nadawanie starym ubraniom nowego życia 	<ul style="list-style-type: none"> warsztaty polegające na przerabianiu starych ubrań w taki sposób, aby powstały z nich nowe ubrania (np. połączenie dwóch starych swetrów w jeden nowy sweter)
GO.17	Tworzenie infografik z zakresu edukacji ekologicznej i umieszczanie ich na przystankach komunikacji miejskiej 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawienie tematów istotnych z punktu widzenia edukacji ekologicznej (segregacja odpadów, oszczędzanie wody, oszczędzanie energii, jakość powietrza), udostępnionych w formie atrakcyjnych infografik na przystankach komunikacji miejskiej
GO.19	Dzień wymiany roślin 	<ul style="list-style-type: none"> wydarzenie w różnych punktach strategicznych miasta (np. rynek, biblioteka, park), w które mieszkańcy mogą przynieść swoje rośliny i wymienić się z innymi
GO.20	Warsztaty babcia-wnuczka – szycie fartuszków na maszynach 	<ul style="list-style-type: none"> warsztaty mające na celu integrację pokoleniową i zachęcenie do ograniczenia konsumpcjonizmu
GO.21	Warsztaty z renowacji starych mebli 	<ul style="list-style-type: none"> warsztaty mające na celu teoretyczne i praktyczne przekazanie wiedzy, w jaki sposób poddać renowacji stare meble
GO.21	Miejski pokaz mody ubrań z recyklingu 	<ul style="list-style-type: none"> rodzinny pokaz mody (np. matka z córką, ojciec z synem lub cała rodzina) połączenie pokazu mody z piknikiem edukacyjnym
GO.26	Tworzenie legowisk dla zwierząt ze schroniska 	<ul style="list-style-type: none"> tworzenie legowisk dla zwierząt ze schroniska ze starych prześcieradeł i pościeli podczas dnia otwartego schroniska
GO.27	Cykl zajęć upcyklingowych dla mieszkańców miasta 	<ul style="list-style-type: none"> przykłady tworzonych przedmiotów: robienie kartek metodą quillingu, przybornik na biurko po pudełku herbaty, doniczka z butelki po wodzie, siatki na zakupy (na warzywa i owoce) ze starych ubrań

Kod działania 	Nazwa działania 	Inspiracje 
GO.28	Akcja „Zbieranie śmieci to zdrowie!” 	<ul style="list-style-type: none"> • akcja zainspirowana japońską rozgrywką „SpoGomi”, która polega na zbieraniu jak największej ilości odpadów w określonym czasie, a także posortowaniu ich do odpowiednich worków • każda z drużyn wyposażona jest w worki, gumowe rękawice oraz szczypce do zbiórki odpadów • po zakończonej rozgrywce odpady są ważone oraz sprawdzone pod kątem odpowiedniego ich posortowania



2. Spis tabel

Tabela 1. Proponowane działania w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu zrównoważonego rozwoju, zmian klimatu oraz ochrony atmosfery	6
Tabela 2. Proponowane działania w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu zrównoważonego rozwoju, zmian klimatu oraz ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi	12
Tabela 3. Proponowane działania w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu zrównoważonego rozwoju, zmian klimatu oraz ochrony różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.....	17
Tabela 4. Proponowane działania w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu zrównoważonego rozwoju, zmian klimatu oraz racjonalnego gospodarowania odpadami ...	22
Tabela 5. Zestawienie inspiracji do przeprowadzenia wybranych działań	28

The background is a vibrant, watercolor-style collage of various scientific and educational icons. On the right side, there are drawings of a DNA double helix, a microscope, a test tube with red liquid, a magnifying glass, a lightbulb, a calculator, a ruler, a brain, a question mark, a red apple, a leafy branch, a compass, a pencil, a flask with red liquid, a molecular model, a cube, a gear, and a lightbulb. On the left side, there are drawings of a chemical structure, a leafy branch, a pencil, a flask with red liquid, a molecular model, a cube, a gear, and a lightbulb. In the center, there are drawings of a brain, a question mark, a red apple, a leafy branch, a compass, a pencil, a flask with red liquid, a molecular model, a cube, a gear, and a lightbulb. The overall theme is science, education, and environmental awareness.

Załącznik III

Spis pomocy dydaktycznych zaplanowanych w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030

przygotowany na potrzeby opracowania
Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta
Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030

„Program Edukacji Ekologicznej dla Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030” opracowany został w ramach projektu „Ostrowiec Świętokrzyski – miasta OdNowa”, wdrażanego w ramach Programu „Rozwój Lokalny” współfinansowanego w ramach Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 i ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021.

„Ostrowiec Świętokrzyski - miasta OdNowa” korzysta z dofinansowania otrzymanego od Islandii, Liechtensteinu i Norwegii w ramach Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 i ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021. Celem projektu jest poprawa życia mieszkańców w różnym wieku poprzez osiągnięcie różnorodnych zmian w rozwoju społeczno-gospodarczym miasta oraz w sferze lokalnej administracji publicznej.

Zespół autorski firmy Atmoterm S.A.

Kierownik projektu: mgr inż. Dorota Kusek

mgr Jan Romanicz

mgr inż. Marta Borgul

mgr inż. Oliwia Gronet

mgr Waldemar Mazur

mgr Roman Grzebiela

mgr Agnieszka Rybak

mgr Karolina Surmiak

dr inż. Ewelina Wikarek-Paluch

inż. Edyta Benikas-Szeląg

Okladka została zaprojektowana przy użyciu zasobów z portalu Freepik.com





SPIS TREŚCI

1. Spis pomocy dydaktycznych	4
1.1. Pomoce dydaktyczne zaproponowane w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030	6
2. Spis tabel.....	15

1. Spis pomocy dydaktycznych

Szeroka diagnoza i analiza potencjału eko-edukacyjnego miasta Ostrowca Świętokrzyskiego, metod i kanałów edukacyjnych stosowanych przez różne podmioty na terenie miasta w omawianym aspekcie oraz badania świadomości ekologicznej mieszkańców nasuwają wnioski, iż edukacja ekologiczna powinna być prowadzona w szerszym aspekcie, niż tylko środowiskowym, powinna być to edukacja dla zrównoważonego rozwoju. Biorąc pod uwagę, iż istnieje ścisły związek między kryzysem klimatycznym a prawami człowieka, dużą część edukacji dla zrównoważonego rozwoju będą stanowić zagadnienia ochrony klimatu, jakości powietrza i odpowiedniej postawy obywatelskiej. Tylko interdyscyplinarne kształtowanie świadomości ekologicznej pozwoli na zmianę w kulturze populacji naszego miasta.

Biorąc pod uwagę powyższe, spis zawiera pomoce dydaktyczne pozwalające na prowadzenie spójnych działań edukacyjnych równoległe w trzech obszarach edukacji, tj. edukacji formalnej, pozaformalnej oraz nieformalnej. Spis został podzielony na pięć zagadnień:

- ochrona atmosfery,
- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- racjonalne gospodarowanie odpadami,
- zrównoważony rozwój i zmiany klimatu.

OCHRONA ATMOSFERY

Pomoce dydaktyczne z zakresu ochrony atmosfery to m.in. gry multimedialne, maty i plansze edukacyjne, jak również materiały niezbędne do przeprowadzenia wydarzeń tematycznych i pikników edukacyjnych oraz czujniki jakości powietrza.

OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI

Pomoce dydaktyczne z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi to m.in. wielkoformatowe gry i puzzle edukacyjne, jak również materiały niezbędne do przeprowadzenia scenariuszy lekcyjnych oraz urządzenia wspomagające oszczędzanie wody.

OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I FUNKCJI EKOSYSTEMÓW

Pomoce dydaktyczne z zakresu ochrony różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów to m.in. multimedialne gry edukacyjne, jak również nasiona roślin (owoców, warzyw i kwiatów) przeznaczone do ogródków szkolnych oraz ścieżki edukacyjne na terenie miasta.

RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI



Pomoce dydaktyczne z zakresu racjonalnego gospodarowania odpadami to m.in. kompostowniki edukacyjne i kosze do selektywnej zbiórki odpadów, materiały niezbędne do przeprowadzenia doświadczeń oraz maszyny i przybory do szycia, służące do przeprowadzenia zajęć z zapobiegania powstawaniu odpadów.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I ZMIANY KLIMATU

Pomoce dydaktyczne z zakresu zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu to m.in. roślinność przeznaczona do ogrodów deszczowych i roślinność mobilna, materiały służące do przeprowadzenia zajęć praktycznych z zakresu odnawialnych źródeł energii oraz stacje meteorologiczne.

1.1. Pomoce dydaktyczne zaproponowane w Programie Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030

Tabela 1. Proponowane pomoce dydaktyczne do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu ochrony atmosfery

Ochrona atmosfery			
Nazwa pomocy dydaktycznej	Odbiorcy pomocy dydaktycznej	Przykład wykorzystania pomocy dydaktycznej	Szacowana wartość zakupu [zł/szt.]
			
koce	przedszkola	spacery edukacyjne	80,00 – 100,00
multimedialne gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	100,00 – 200,00
planszowe gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	50,00 – 200,00
puzzle edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	20,00 – 100,00
książki edukacyjne	przedszkola, klasy I – III, klasy IV – VI	zajęcia edukacyjne	30,00 – 100,00
filmy edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	20,00 – 100,00
wielkoformatowe gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	1 500,00 – 2 000,00
maty edukacyjne	przedszkola	zajęcia edukacyjne	300,00 – 500,00
plansze edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	100,00 – 1 000,00
czujniki jakości powietrza	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	monitoring jakości powietrza	w zależności od rodzaju czujnika
stoły bankietowe składane	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	wydarzenia tematyczne, pikniki edukacyjne	300,00 – 500,00
krzesła cateringowe składane	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	wydarzenia tematyczne, pikniki edukacyjne	200,00 – 300,00
namioty składane	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	wydarzenia tematyczne, pikniki edukacyjne	1 000,00 – 2 500,00
trybunka	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	wydarzenia tematyczne, pikniki edukacyjne	300,00 – 500,00
mikrofony	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	wydarzenia tematyczne, pikniki edukacyjne	300,00 – 400,00

głońniki	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	wydarzenia tematyczne, pikniki edukacyjne	1 500,00 – 2 000,00
ścianka ekspozycyjna	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	wydarzenia tematyczne, pikniki edukacyjne	1 500,00 – 2 000,00
pomoce do doświadczeń z zakresu ochrony środowiska	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	prowadzenie doświadczeń	100,00 – 1 000,00
platforma edukacyjna dla nauczycieli	nauczyciele, pedagodzy	rozwój kompetencji nauczycieli i pedagogów	w zależności od rodzaju platformy
portal informacyjno-edukacyjny	mieszkańcy	edukacja nieformalna, edukacja pozaformalna	w zależności od rodzaju portalu
magnesy tematyczne do tablicy	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	50,00 – 200,00

Tabela 2. Proponowane pomoce dydaktyczne do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi

Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi			
Nazwa pomocy dydaktycznej	Odbiorcy pomocy dydaktycznej	Przykład wykorzystania pomocy dydaktycznej	Szacowana wartość zakupu [zł/szt.]
			
multimedialne gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	100,00 – 200,00
planszowe gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	50,00 – 200,00
puzzle edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	20,00 – 100,00
książki edukacyjne	przedszkola, klasy I – III, klasy IV – VI	zajęcia edukacyjne	30,00 – 100,00
filmy edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	20,00 – 100,00
wielkoformatowe gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	1 500,00 – 2 000,00
maty edukacyjne	przedszkola	zajęcia edukacyjne	300,00 – 500,00
plansze edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	100,00 – 1 000,00
dzbanki filtrujące	przedszkola, szkoły podstawowe	oszczędzanie wody	10,00 – 80,00
sito	przedszkola	zajęcia edukacyjne	5,00 – 15,00
zlewka 2l	przedszkola	zajęcia edukacyjne	20,00 – 50,00
naczynie z podziałką/miarka kuchenna	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	10,00 – 30,00
zestaw edukacyjny woda – filtrowanie, oczyszczanie, uzdatnianie	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	100,00 – 200,00
zakładki do książek	mieszkańcy	promocja picia wody z kranu	1 000,00 – 1 500,00
pomoce do doświadczeń z zakresu ochrony środowiska	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	prowadzenie doświadczeń	100,00 – 1 000,00
magnesy tematyczne do tablicy	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	50,00 – 200,00

Tabela 3. Proponowane pomoce dydaktyczne do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu ochrony różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów			
Nazwa pomocy dydaktycznej	Odbiorcy pomocy dydaktycznej	Przykład wykorzystania pomocy dydaktycznej	Szacowana wartość zakupu [zł/szt.]
			
multimedialne gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	100,00 – 200,00
planszowe gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	50,00 – 200,00
puzzle edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	20,00 – 100,00
książki edukacyjne	przedszkola, klasy I – III, klasy IV – VI	zajęcia edukacyjne	30,00 – 100,00
filmy edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	20,00 – 100,00
wielkoformatowe gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	1 500,00 – 2 000,00
maty edukacyjne	przedszkola	zajęcia edukacyjne	300,00 – 500,00
plansze edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	100,00 – 1 000,00
pomoce do doświadczeń z zakresu ochrony środowiska	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	prowadzenie doświadczeń	100,00 – 1 000,00
magnesy tematyczne do tablicy	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	50,00 – 200,00
nasiona roślin (warzywa, owoce, kwiaty) do ogródków szkolnych	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	2,00 – 20,00
donice (do ogródków demonstracyjnych)	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	20,00 – 50,00
mikroskopy	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	zajęcia edukacyjne	300,00 – 1 000,00
lupy	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	10,00 – 30,00
nasiona roślin miododajnych	przedszkola, szkoły podstawowe, mieszkańcy	zajęcia edukacyjne, dodatek do artykułu w lokalnej gazecie	2,00 – 5,00
narzędzia niezbędne do prac ogrodniczych	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	10,00 – 50,00

elementy do budowy budek lęgowych dla ptaków	mieszkańcy	edukacja pozaformalna	30,00 – 100,00
--	------------	-----------------------	----------------

Tabela 4. Proponowane pomoce dydaktyczne do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu racjonalnego gospodarowania odpadami

Racjonalne gospodarowanie odpadami			
Nazwa pomocy dydaktycznej	Odbiorcy pomocy dydaktycznej	Przykład wykorzystania pomocy dydaktycznej	Szacowana wartość zakupu [zł/szt.]
			
multimedialne gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	100,00 – 200,00
planszowe gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	50,00 – 200,00
puzzle edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	20,00 – 100,00
książki edukacyjne	przedszkola klasy I – III, klasy IV – VI	zajęcia edukacyjne	30,00 – 100,00
filmy edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	20,00-100,00
wielkoformatowe gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	1 500,00 – 2 000,00
maty edukacyjne	przedszkola	zajęcia edukacyjne	300,00 – 500,00
plansze edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	100,00 – 1 000,00
pomoce do doświadczeń z zakresu ochrony środowiska	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	prowadzenie doświadczeń	100,00 – 1 000,00
magnesy tematyczne do tablicy	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	50,00 – 200,00
kompostowniki edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	800,00 – 1 000,00
eko kącik (duża informacyjna tablica nt. segregacji odpadów, pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów)	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	1 500,00 – 2 000,00
kosze do selektywnej zbiórki odpadów w oddziałach/klasach	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	zajęcia edukacyjne	300,00 – 500,00
maszyny do szycia	mieszkańcy, przedszkola, szkoły podstawowe	edukacja pozaformalna	300,00 – 500,00
przybory do szycia (igły, nici)	mieszkańcy, przedszkola, szkoły podstawowe	edukacja pozaformalna	10,00 – 50,00
materiały do renowacji starych mebli (farby, narzędzia)	mieszkańcy	edukacja pozaformalna	10,00 – 100,00

chwytek do zbierania odpadów	szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	zajęcia edukacyjne	20,00 – 80,00
------------------------------	---	--------------------	---------------

Tabela 5. Proponowane pomoce dydaktyczne do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu

Zrównoważony rozwój/Zmiany klimatu			
Nazwa pomocy dydaktycznej	Odbiorcy pomocy dydaktycznej	Przykład wykorzystania pomocy dydaktycznej	Szacowana wartość zakupu [zł/szt.]
			
multimedialne gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	100,00 – 200,00
planszowe gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	50,00 – 200,00
puzzle edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	20,00 – 100,00
książki edukacyjne	przedszkola, klasy I – III, klasy IV – VI	zajęcia edukacyjne	30,00 – 100,00
filmy edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	20,00 – 100,00
wielkoformatowe gry edukacyjne	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	1 500,00 – 2 000,00
maty edukacyjne	przedszkola	zajęcia edukacyjne	300,00 – 500,00
plansze edukacyjne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	100,00 – 1 000,00
pomoce do doświadczeń z zakresu ochrony środowiska	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	prowadzenie doświadczeń	100,00 – 1 000,00
magnesy tematyczne do tablicy	przedszkola, klasy I – III	zajęcia edukacyjne	50,00 – 200,00
sadzonki drzew	przedszkola	zajęcia edukacyjne	30,00 – 80,00
roślinność do ogrodów deszczowych	tereny użyteczności publicznej oraz placówek oświatowych	edukacja pozaformalna	10,00 – 100,00
roślinność mobilna	mieszkańcy	edukacja pozaformalna	500,00 – 1 500,00
nasiona roślin	mieszkańcy, przedszkola	edukacja pozaformalna, zajęcia edukacyjne	2,00 – 30,00
drewniane skrzynie	mieszkańcy, przedszkola	edukacja pozaformalna, zajęcia edukacyjne	100,00 – 200,00
materiały do warsztatów praktycznych z zakresu odnawialnych źródeł energii	uczniowie technikum	zajęcia edukacyjne	w zależności od rodzaju materiałów

zestawy edukacyjne z energii odnawialnej	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	zajęcia edukacyjne	500,00 – 8 000,00
stacje meteorologiczne	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	prowadzenie doświadczeń	w zależności od rodzaju stacji
mapy fizyczne wielkoformatowe	przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe	zajęcia edukacyjne	250,00 – 1 000,00
globusy fizyczne	przedszkola, szkoły podstawowe	zajęcia edukacyjne	50,00 – 150,00



2. Spis tabel

Tabela 1. Proponowane pomoce dydaktyczne do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu ochrony atmosfery	6
Tabela 2. Proponowane pomoce dydaktyczne do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi	8
Tabela 3. Proponowane pomoce dydaktyczne do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu ochrony różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	9
Tabela 4. Proponowane pomoce dydaktyczne do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu racjonalnego gospodarowania odpadami	11
Tabela 5. Proponowane pomoce dydaktyczne do Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030 z zakresu zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu	13

Załącznik IV

Scenariusze zajęć lekcyjnych

przygotowane na potrzeby opracowania
Programu Edukacji Ekologicznej dla miasta
Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030



„Program Edukacji Ekologicznej dla Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego do roku 2030” opracowany został w ramach projektu „Ostrowiec Świętokrzyski – miasta OdNowa”, wdrażanego w ramach Programu „Rozwój Lokalny” współfinansowanego w ramach Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 i ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021.

„Ostrowiec Świętokrzyski - miasta OdNowa” korzysta z dofinansowania otrzymanego od Islandii, Liechtensteinu i Norwegii w ramach Mechanizmu Finansowego EOG 2014-2021 i ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021. Celem projektu jest poprawa życia mieszkańców w różnym wieku poprzez osiągnięcie różnorodnych zmian w rozwoju społeczno-gospodarczym miasta oraz w sferze lokalnej administracji publicznej.

Zespół autorski firmy Atmoterm S.A.

Kierownik projektu: mgr inż. Dorota Kusek

mgr Jan Romanicz

mgr inż. Marta Borgul

mgr inż. Oliwia Gronet

mgr Waldemar Mazur



Okładka została zaprojektowana przy użyciu zasobów z portalu Freepik.com

Ostrowiec Świętokrzyski, 2023

OCHRONA ATMOSFERY

"DRZEWA TO NASI PRZYJACIELE - CHOEMY ICH MIEĆ WIELE"

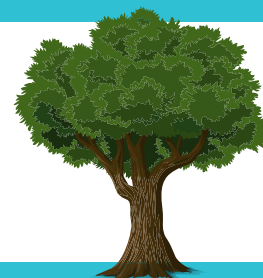
Zajęcia edukacyjne dla przedszkoli

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI ZAJĘĆ	2023, 2027
RODZAJ ZAJĘĆ	ZAJĘCIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE
WIEK UCZESTNIKÓW	3-6 LAT
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	PRZYRODA, ZIELEŃ, POWIETRZE

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- koce, na których dzieci mogą usiąść
- lupy



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie dzieci z zagadnieniami związanymi z ochroną atmosfery oraz wpływem zieleni na życie człowieka.



TEMATYKA ZAJĘĆ

TEMATYKA ZAJĘĆ DLA 3-6 LATKÓW

Podczas ładnej, wrześnieowej pogody, wyjdź z dziećmi na spacer do lasu/parku lub ogródka przedszkolnego, w miejsce, w którym znajdują się drzewa. Weź ze sobą koce, na których mogą usiąść uczniowie, a także lupy, służące do obserwacji przyrody.

Rozłóż koce i pozwól dzieciom na nich usiąść. Niech dotkną trawy, głęboko poodychają, poobserwują drzewa i przyrodę.



Spróbuj zainteresować dzieci otaczającą przyrodą, poprzez opisywanie wpływu zieleni na życie człowieka.

Jak zieleń wpływa na życie człowieka?

- rośliny oczyszczają powietrze, dzięki czemu jest ono mniej zanieczyszczone,
- zieleń wysoka (czyli przede wszystkim drzewa, ale także wysokie krzewy) potrafi ograniczyć rozprzestrzenianie się hałasu,
- drzewa pobierają z powietrza dwutlenek węgla, czyli gaz, który zanieczyszcza powietrze i wykorzystują go do wytwarzania dla siebie pokarmu,
- na terenach, na których rośnie dużo drzew, łagodniej wieje, ponieważ drzewa potrafią "zatrzymać" wiatr,
- dzięki drzewom i krzewom, w lecie, podczas upalnej pogody, nie jest tak gorąco, bo wpływają one na obniżenie temperatury otoczenia,
- zieleń sprzyja relaksacji i poprawie samopoczucia,
- rośliny potrafią zatrzymać namiar odpadów, dzięki czemu w wielu miejscach nie dochodzi do podtopień i powodzi,
- tereny zielone zachęcają do uprawiania sportów na świeżym powietrzu.



Zapytaj dzieci, jakie kwiaty najbardziej im się podobają? Jakiego są koloru? Czy wolą kwiaty czy może drzewa? Czy zauważyły, że rośliny zmieniają swoje barwy i tracą liście, zależnie od pór roku? Pozwól im poprzyglądać się roślinom i zwierzętom z bliska - niech użyją do tego lupy.

Kontemplujcie razem przyrodę!



Zachwyćcie się jej pięknem!

Pod koniec spaceru poproś dzieci, aby usiadły na kocach i przeprowadź z nimi krótką relaksację.

DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA 5-6 LATKÓW

Podczas spaceru poproś dzieci aby nazbierały liście i kwiaty - posłużą one do wykonania zielnika. Po powrocie do przedszkola umieśćcie rośliny w jednym miejscu, w celu ich ususzenia, najlepiej pomiędzy kartkami zeszytów i książek. Po około dwóch tygodniach wyjmijcie wspólnie ususzone roślinki i stwórzcie z nich wspaniałe zielniki!



DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA KAŻDEJ Z GRUP

Jeżeli w pobliżu waszego przedszkola znajduje się jakieś charakterystyczne drzewo, np. wysoki, rozłożysty dąb lub pięknie prezentująca się topola - spróbujcie obserwować je przez cały rok i wymieniać się obserwacjami. Czy drzewo traci liście na zimę? Co się wtedy z nim dzieje? A może ma igły, które utrzymują się przez cały rok? Wspólnie prowadźcie dzienniczek obserwacji.

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA ATMOSFERY

"CZY WIDAĆ POWIETRZE?"

Zajęcia edukacyjne dla klas I-III

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI ZAJĘĆ	2023, 2027
RODZAJ ZAJĘĆ	EDUKACJA PRZYRODNICZA
WIEK UCZESTNIKÓW	KLASY I-III
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	POWIETRZE, ZANIECZYSZCZENIA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- zeszyty/kartki do zapisania spostrzeżeń (po spacerze)



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną atmosfery oraz zanieczyszczeniami powietrza w najbliższej okolicy.



SCHEMAT ZAJĘĆ

OZAS TRWANIA

TEMAT PRZEWODNI

UWAGI

OZAS TRWANIA
OKREŚLONY PRZEZ
NAUCZYCIELA

SPACER PO MIEŚCIE

10 MINUT

FILM EDUKACYJNY -
ZANIECZYSZCZENIA
POWIETRZA



PRZEBIEG ZAJĘĆ



Wyjdź z uczniami na spacer po najbliższej okolicy. Podczas spaceru opowiedz uczniom o tym, jaki wpływ na jakość powietrza ma transport oraz ogrzewanie z domowych pieców.

- Zanieczyszczenia często pochodzą z tzw. "niskiej emisji" czyli rozprzestrzeniania się trujących gazów i pyłów na małych wysokościach - do 40m. A skąd bierze się niska emisja? Powstaje ona, gdy właściciele domów mają stary piec lub palą w piecu nieodpowiednim rodzajem paliwa (śmieciami czy też węglem). Gdy te paliwa są spalane, uwalniane jest wiele szkodliwych związków, które przez komin przedostają się do powietrza,
- Zanieczyszczenia pochodzą również z transportu. Samochody, podczas przemieszczania się, spalają paliwo, a spalanie paliwa powoduje przedostawanie się do powietrza szkodliwych związków (m.in. dwutlenku węgla).



Poproś uczniów, żeby za pomocą zmysłu wzroku obserwowali otaczającą ich przestrzeń. Zapytaj ich, czy zauważają dym wydobywający się z komina? A może dym unoszący się za przejeżdżającym samochodem?



Następnie, poproś uczniów, żeby za pomocą zmysłu węchu opisali jakie zapachy wyczuwają podczas spaceru po mieście.

Opowiedz uczniom o tym, jak walczyć z zanieczyszczeniami powietrza w mieście.

Zanieczyszczenia powietrza można zmniejszyć poprzez:

- likwidację starych pieców i zmianę paliwa używanego do spalania,
- tworzenie stref wyłącznie dla pieszych w centrach miast i osiedli,
- zmianę środka transportu na bardziej ekologiczny (zmiana samochodu na komunikację miejską, hulajnogę czy rower).



Po powrocie ze spaceru wspólnie zanotujcie swoje spostrzeżenia. Następnie, włącz uczniom krótki film edukacyjny (max. 10 minut) związany z zanieczyszczeniami powietrza. W ramach zadania dodatkowego, rozdaj uczniom wykreślankę tematyczną.



Spacer po najbliższej okolicy powtarzajcie w każdej porze roku. Czy w lecie dym z komina wygląda tak samo jak w zimie? Czy na wiosnę zapach powietrza się zmienia? Czy jesienią widać dym unoszący się za przejeżdżającym samochodem? Wspólnie obserwujcie okolicę podczas spacerów i zapisujcie wnioski.

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA ATMOSFERY

"POWIETRZE - MOŻE BYĆ GORSZE LUB LEPSZE, NIEWAŻNE CZY CHODZISZ W BLUZIE CZY W SWETRZE"

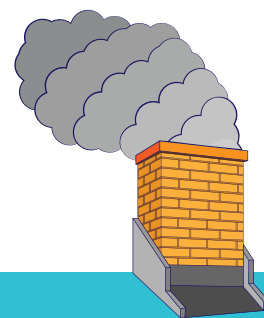
Projekt edukacyjny dla klas IV-VI

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU	2023, 2027
PRZEDMIOT	ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ
WIEK UCZESTNIKÓW	KLASY IV-VI
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	POWIETRZE, ZANIECZYSZCZENIA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- brystol dla każdej z grup
- przybory plastyczne
- stare gazety/wycinki z gazet (przyniesione przez uczniów)



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną atmosfery oraz zanieczyszczeniami występującymi w mieście.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
10 MINUT	CZYM SĄ ZANIECZYSZCZENIA - SFORMUŁOWANIE WSPÓLNEJ DEFINICJI	
20 MINUT	ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA WOKÓŁ NAS - CZEŚĆ TEORETYCZNA	
60 MINUT	CZEŚĆ PRAKTYCZNA - WYKONANIE KOLAŻU	





PRZEBIEG PROJEKTU

Zapytaj uczniów, czy wiedzą czym są zanieczyszczenia. Co może zanieczyszczać środowisko? Wspólnie sformułujcie definicję słowa "zanieczyszczenia".



Opowiedz uczniom o najczęściej występujących zanieczyszczeniach powietrza w Polsce. Następnie, zadaj uczniom pytanie, czy zanieczyszczenia te występują także na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego i przeprowadź z nimi krótką dyskusję na ten temat.

Do najczęstszych źródeł zanieczyszczenia powietrza w Polsce zalicza się:

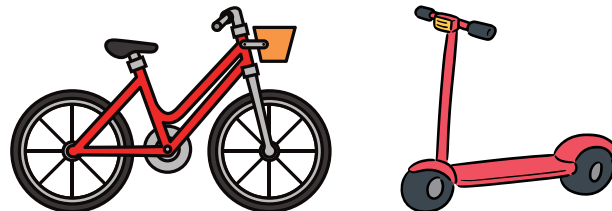
- tzw. "niską emisję" czyli rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na niewielkich wysokościach (do 40m), która pochodzi przede wszystkim z domów jednorodzinnych i spowodowana jest spalaniem paliwa o niskiej jakości, spalaniem śmieci i użytkowaniem przestarzałych pieców/kotłów,
- transport spalinowy, a więc pojazdy tankujące paliwo i wytwarzające spaliny podczas jego spalania (zawierające m.in. dwutlenek węgla oraz tlenki azotu),
- przemysł, w którym spalane są paliwa kopalne, co powoduje uwalnianie się zanieczyszczeń do atmosfery (tlenków węgla, tlenków siarki, tlenków azotu),
- rolnictwo, gdzie podczas produkcji zwierzęcej wytwarzany jest metan,
- rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń niesionych z wiatrem na dalekie odległości.

Do czynników wpływających na zanieczyszczenie powietrza należą:

- pora roku - zimą, a więc w okresie grzewczym, stężenie zanieczyszczeń będzie większe,
- pora dnia - stężenie zanieczyszczeń w ciągu dnia jest zazwyczaj wyższe niż w nocy, co spowodowane jest nie tylko "niską emisją", ale również ruchem pojazdów spalinowych,
- warunki metrologiczne, takie jak prędkość i kierunek wiatru, temperatura powietrza czy też zachmurzenie, które wpływają na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń oraz na ich stężenie,
- warunki topograficzne, a więc ukształtowanie oraz zagospodarowanie terenu (wyższe stężenie zanieczyszczeń obserwuje się na powierzchniach pylących, takich jak pola czy nieutwardzone drogi), a także liczba dróg.

Porozmawiajcie krótko o tym, w jaki sposób poprawić można jakość powietrza.

- poprzez likwidację starych pieców/kotłów,
- poprzez korzystanie z odnawialnych źródeł energii (energia słoneczna, wiatrowa, wodna),
- poprzez zmianę środka komunikacji na bardziej ekologiczny (samochód na autobus, rower lub hulajnogę),
- poprzez stworzenie stref dla pieszych w centrach miast oraz na osiedlach.



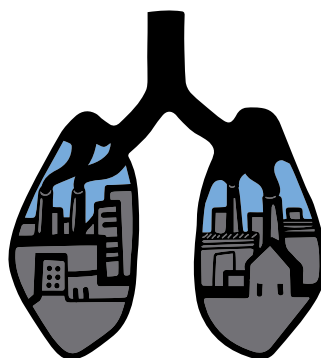
Na kilka dni przed przeprowadzeniem zajęć, poproś uczniów, aby na zajęcia przynieśli stare gazety/wycinki z gazet.

Przejdź do omówienia części praktycznej. Przekaż uczniom, że ich zadaniem jest stworzenie kolażu związanego ze sposobami zapobiegania zanieczyszczeniom, a ich prace zostaną wykorzystane podczas wydarzeń tematycznych związanych z powietrzem.

Do dzieła!



Podziel uczniów na grupy i poproś ich o to, aby wyznaczyli lidera każdej z grup. Rozdaj im brystole oraz wszystkie niezbędne przybory plastyczne. Poproś ich, aby przygotowali przyniesione wycinki z gazet. Wyznacz czas, w jakim mają zrealizować zadanie. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.



Po zakończeniu zadania poproś lidera każdej z grup o zaprezentowanie kolażu tematycznego. W ramach zadania dodatkowego, rozdaj uczniom krzyżówkę tematyczną.

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA ATMOSFERY

"LEPSZA JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO - TO DLA CIEBIE
NIC TRUDNEGO!"

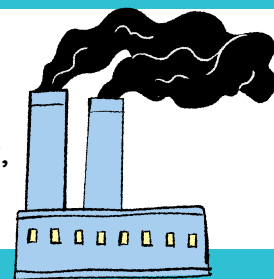
Projekt edukacyjny dla klas VII-VIII

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU	2023, 2027
PRZEDMIOT	ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ
WIEK UCZESTNIKÓW	KLASY VII-VIII
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	POWIETRZE, ZANIECZYSZCZENIA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- brystol dla każdej z grup
- podstawowe przybory plastyczne oraz kolorowe kartki, wycinki z gazet, zasuszone kwiaty




CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną atmosfery, zanieczyszczeniami powietrza oraz sposobami poprawy jego jakości.

SCHEMAT ZAJĘĆ



CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
15 MINUT	ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA WOKÓŁ NAS - JAK Z NIMI WALCZYĆ? - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
5 MINUT	WPROWADZENIE DO CZĘŚCI PRAKTYCZNEJ	
70 MINUT	CZĘŚĆ PRAKTYCZNA - WYKONANIE ULOTKI INFORMACYJNEJ	



PRZEBIEG PROJEKTU

Opowiedz uczniom o tym, jakie zanieczyszczenia powietrza występują w Polsce najczęściej. Następnie, porozmawiajcie wspólnie na temat tego, w jaki sposób można poprawić jakość powietrza.

Do najczęstszych źródeł zanieczyszczenia powietrza w Polsce zalicza się:

- tzw. "niską emisję" czyli rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na niewielkich wysokościach (do 40m), która pochodzi przede wszystkim z domów jednorodzinnych i spowodowana jest spalaniem paliwa o niskiej jakości, spalaniem śmieci i użytkowaniem przestarzałych pieców/kotłów,
- transport spalinowy, a więc pojazdy tankujące paliwo i wytwarzające spaliny podczas jego spalania (zawierające m.in. dwutlenek węgla oraz tlenki azotu),
- przemysł, w którym spalane są paliwa kopalne, co powoduje uwalnianie się zanieczyszczeń do atmosfery (tlenków węgla, tlenków siarki, tlenków azotu),
- rolnictwo, gdzie podczas produkcji zwierzęcej wytwarzany jest metan,
- konsumpcjonizm, a więc nabywanie wielu dóbr materialnych (np. elektroniki), podczas których wytwarzania emitowane są zanieczyszczenia,
- rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń niesionych z wiatrem na dalekie odległości.

W jaki sposób można poprawić jakość powietrza?

- poprzez likwidację starych pieców/kotłów,
- poprzez korzystanie z odnawialnych źródeł energii (energia słoneczna, wiatrowa, wodna),
- poprzez zmianę środka komunikacji na bardziej ekologiczny (samochód na autobus, rower lub hulajnogę),
- poprzez stworzenie stref dla pieszych w centrach miast oraz na osiedlach,
- poprzez ograniczenie konsumpcjonizmu (spożywanie mniejszej ilości mięsa, ograniczenie zapobieganiu odpadów, np. poprzez jadłodzielnie i lepsze gospodarowanie zakupioną żywnością),
- poprzez ograniczanie strat energii w budynkach mieszkalnych oraz w przemyśle (zastosowanie mierników energii, ocieplanie budynków).



Poproś uczniów, aby zastanowili się, w jaki sposób zachęcić mogą mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego do zmiany nawyków na lepsze (w kontekście jakości powietrza atmosferycznego).

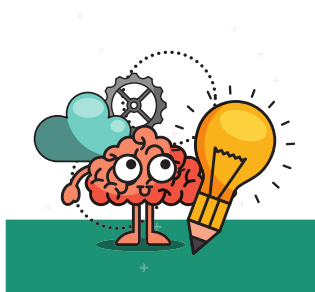


Przejdź do omówienia części praktycznej. Przekaż uczniom, że ich zadaniem będzie zaprojektowanie (w grupach) ulotki informacyjnej, która, ich zdaniem, zachęci innych do zmiany systemu ogrzewania lub środka transportu na bardziej ekologiczne. Poinformuj uczniów, że ich ulotki mogą zostać użyte podczas wydarzeń tematycznych związanych z powietrzem.

Razem możemy chronić atmosferę!



Podziel uczniów na grupy i rozdaj im brystole oraz różnego rodzaju przybory plastyczne. Wyznacz czas, w jakim mają zrealizować zadanie. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.



Poinformuj ich, że po zakończeniu prac, każda z grup ma kilka minut na przedstawienie i omówienie swojego projektu.

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA ATMOSFERY

"POWIETRZA NIE TRUJEMY - CZYSTYM POWIETRZEM
ODDYCHAĆ CHOEMY!"

Projekt edukacyjny dla szkół ponadpodstawowych

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU	2023, 2027
PRZEDMIOT	ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ
WIEK UCZESTNIKÓW	SZKOŁY PONADPODSTAWOWE
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	POWIETRZE, ZANIECZYSZCZENIA, ATMOSFERA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- brystol dla każdej z grup
- przybory plastyczne
- telefon z dostępem do Internetu
- wycinki z gazet



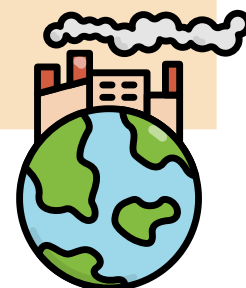
CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną atmosfery, zanieczyszczeniami powietrza, ich przyczynami i skutkami.



SCHEMAT ZAJĘĆ

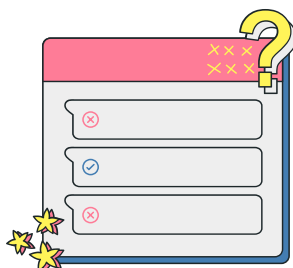
CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
15 MINUT	KRÓTKI QUIZ DOTYCZĄCY POWIETRZA	
15 MINUT	ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA - PRZYCZYNY I SKUTKI - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
15 MINUT	JAK CHRONIĆ ATMOSFERĘ? - BURZA MÓZGÓW	
45 MINUT	CZĘŚĆ PRAKTYCZNA - PRZYGOTOWANIE KOLAŻY	





CZĘŚĆ PIERWSZA

Na początku zajęć, przeprowadź krótki quiz (max. 10 minut) dotyczący zagadnień związanych z powietrzem. Przeprowadź go z użyciem specjalnej platformy do tworzenia quizów, tworząc wcześniej swoje pytania bądź korzystając z tych dostępnych w bazie. Do przeprowadzenia quizu niezbędne będą również telefony komórkowe uczniów z dostępem do Internetu.



Następnie, zapytaj uczniów, jakie rodzaje zanieczyszczeń powietrza znają. W jakiej porze roku występują najczęściej? W zimie? A może w lecie? W jakiej porze dnia? Czy ma na nie wpływ prędkość wiatru? Przeprowadź z nimi krótką dyskusję na temat zanieczyszczeń powietrza oraz tego, czym są one spowodowane.

Do najczęstszych źródeł zanieczyszczenia powietrza w Polsce zalicza się:

- tzw. "niską emisję" czyli rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na niewielkich wysokościach (do 40m), która pochodzi przede wszystkim z domów jednorodzinnych i spowodowana jest spalaniem paliwa o niskiej jakości, spalaniem śmieci i użytkowaniem przestarzałych pieców/kotłów,
- transport spalinowy, a więc pojazdy wytwarzające spaliny podczas spalania paliwa (zawierające m.in. dwutlenek węgla oraz tlenki azotu),
- przemysł, w którym spalane są paliwa kopalne, co powoduje uwalnianie się zanieczyszczeń do atmosfery (tlenków węgla, tlenków siarki, tlenków azotu),
- rolnictwo, gdzie podczas produkcji zwierzęcej wytwarzany jest metan,
- konsumpcjonizm, a więc nabywanie wielu dóbr materialnych (np. elektroniki), podczas których wytwarzania emitowane są zanieczyszczenia,
- rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń niesionych z wiatrem na dalekie odległości.

Do czynników wpływających na zanieczyszczenie powietrza należą:

- pora roku - zimą, a więc w okresie grzewczym, stężenie zanieczyszczeń będzie większe,
- pora dnia - stężenie zanieczyszczeń w ciągu dnia jest zazwyczaj wyższe niż w nocy, co spowodowane jest nie tylko "niską emisją", ale również ruchem pojazdów spalinowych,
- warunki metrologiczne, takie jak prędkość i kierunek wiatru, temperatura powietrza czy też zachmurzenie, które wpływają na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń oraz na ich stężenie,
- warunki topograficzne, a więc ukształtowanie oraz zagospodarowanie terenu (wyższe stężenie zanieczyszczeń obserwuje się na powierzchniach pyłących, takich jak pola czy nieutwardzone drogi), a także liczba dróg,
- urbanizacja, a więc gęsta zabudowa, a także obecność zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni, przekłada się na wyższe stężenie zanieczyszczeń.

Porozmawiaj z uczniami o skutkach zanieczyszczenia powietrza.

Skutkami zanieczyszczenia powietrza mogą być:

- kaszel, zapalenie oskrzeli, nasilenie astmy, problemy z oddychaniem,
- uszkodzenia systemu nerwowego, choroby układu krwionośnego i oddechowego,
- problemy oddechowe, neurologiczne oraz skórne u zwierząt,
- kwaśne deszcze,
- dziura ozonowa,
- uszkodzenia roślin,
- zakłócenia równowagi naturalnych ekosystemów,
- zmiany klimatu.



Spróbuj zainicjować burzę mózgów. Zadaj uczniom pytanie, czy wiedzą jak chronić naszą atmosferę przed zanieczyszczeniami. Czy znają jakieś zachowania, które mogą się do tego przyczynić?

W jaki sposób można poprawić jakość powietrza?

- poprzez likwidację starych pieców/kotłów,
- poprzez korzystanie z odnawialnych źródeł energii (energia słoneczna, wiatrowa, wodna),
- poprzez zmianę środka komunikacji na bardziej ekologiczny (samochód na autobus, rower lub hulajnogę),
- poprzez stworzenie stref dla pieszych w centrach miast oraz na osiedlach,
- poprzez ograniczenie konsumpcjonizmu (spożywanie mniejszej ilości mięsa, ograniczenie zapobieganiu odpadów, np. poprzez jadłodzielnie i lepsze gospodarowanie zakupioną żywnością)
- poprzez ograniczanie strat energii w budynkach mieszkalnych oraz w przemyśle (zastosowanie mierników energii, ocieplanie budynków).



Poproś uczniów, żeby na kolejną lekcję projektową wzięli ze sobą wycinki z gazet.

CZĘŚĆ DRUGA

Omów część praktyczną projektu. Przekaż uczniom, że ich zadaniem będzie, w podziale na cztery grupy, stworzenie kolaży informacyjnych. Dwie grupy będą miały za zadanie stworzyć kolaż o nazwie "Co powoduje zanieczyszczenia powietrza?", a dwie kolejne grupy kolaż o nazwie "Jak walczyć z zanieczyszczeniami powietrza?". Poinformuj uczniów, że ich prace mogą zostać wykorzystane podczas ogólnoszkolnych wydarzeń związanych z powietrzem.

Razem walczymy o czyste powietrze!



Określ jakie zasady powinny panować podczas opracowywania kolaży informacyjnych. Ustal czas, w jakim powinny one zostać ukończone. Podziel uczniów na grupy, a następnie rozdaj każdej z grup brystol i wszystkie niezbędne przybory plastyczne. Poinformuj uczniów, że po zakończeniu prac nastąpi krótka prezentacja oraz omówienie kolaży informacyjnych. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI

"Z CZYSTĄ WODĄ ZA PAN BRAT, URATUJMY RAZEM ŚWIAT!"

Zajęcia edukacyjne dla przedszkoli

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI ZAJĘĆ	2024, 2028
RODZAJ ZAJĘĆ	ZAJĘCIA DYDAKTYCZNO- WYCHOWAWCZE
WIEK UCZESTNIKÓW	3-6 LAT
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	WODA, ZANIECZYSZCZENIA, OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- sito, zlewki, woda
- drobne kamyczki, koraliki, pestki, inne drobne elementy



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie dzieci z zagadnieniami związanymi z ochroną i zrównoważonym gospodarowaniem zasobami wodnymi, a także z funkcjonowaniem oczyszczalni ścieków.



TEMATYKA ZAJĘĆ

TEMATYKA ZAJĘĆ DLA 3-6 LATKÓW

Zapytaj się dzieci czy wiedzą, czym jest oczyszczalnia ścieków. Czy wiedzą, gdzie znajduje się oczyszczalnia ścieków w ich mieście i do czego może służyć? A czym właściwie są ścieki?

Ścieki jest to zanieczyszczona woda - np. woda spuszczana w toalecie oraz w wannie i prysznicu po kąpeli, a także deszcz i śnieg, trafiające do kanalizacji (do krater, które często widać na jezdni). Ścieki pochodzące z naszych domów, czyli właśnie z łazienki, a także kuchni, płyną specjalnymi rurami, wprost do oczyszczalni ścieków.

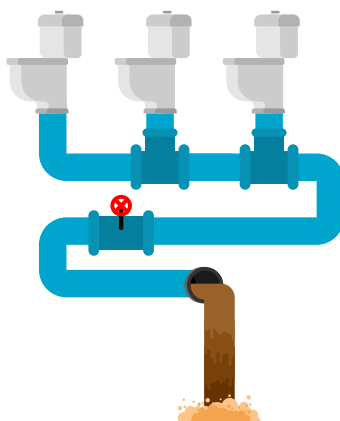
Oczyszczalnia ścieków jest to budynek, w którym, jak sama nazwa wskazuje, oczyszczane są ścieki, czyli zanieczyszczona woda pochodząca m.in. z naszych domów.

Na czym polega ich oczyszczanie?

W oczyszczalni ścieków znajdują się specjalne sitka różnych rozmiarów, które zatrzymują elementy stałe, takie jak papier toaletowy, resztki jedzenia, kamienie czy też piasek. Sitka te są większym odpowiednikiem sitek używanych w kuchni przez rodziców, np. do odcedzania makaronu.

Następnie, ścieki oczyszczone z różnych elementów, oczyszczane są z niewidocznych bakterii, które znajdują się np. na naszych dłoniach. Bakterie te, w połączeniu z mydłem, którym myjemy ręce, oraz wodą, spływają do rur, a następnie trafiają do oczyszczalni ścieków. Aby zwalczyć te niewidoczne bakterie, które mogą powodować różne choroby, do zanieczyszczonej wody dodawane są dobre bakterie, które tworzą pianę i potrafią zwalczyć bakterie pochodzące z naszych dłoni.

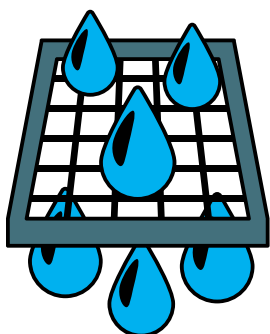
Całkowicie oczyszczone ścieki, czyli czysta woda, trafiają do rzeki.



Przejdź do omówienia części praktycznej. Wytłumacz, że przeprowadzone zostanie doświadczenie, mające na celu pokazanie, jak funkcjonuje oczyszczalnia ścieków. Poproś dzieci, aby uważnie obserwowały co dzieje się z zanieczyszczoną wodą przed przelaniem i po przelaniu przez sito.

Przygotuj wszystkie elementy niezbędne do przeprowadzenia doświadczenia. Potrzebować będziesz:

- szklanej zlewki, która będzie pełniła rolę zbiornika, do którego wpadają ścieki po przejściu przez sito,
- drugiej szklanej zlewki, która będzie pełniła rolę zbiornika, w którym znajdują się ścieki przed przejściem przez sito,
- sita,
- drobnych elementów, imitujących zanieczyszczenia, takich jak: drobne kamyczki, koraliki czy pestki.



Do dzieła!

Przeprowadź doświadczenie. Wodę wraz z zanieczyszczeniami, znajdującymi się w zlewce, przelej przez sito do drugiej, pustej zlewki. Wszystkie drobne elementy powinny zostać na sicie. Wyłumacz dzieciom, że tak właśnie działają sita znajdujące się w oczyszczalniach ścieków - zatrzymują one mniejsze i większe elementy, aby oczyścić wodę. Przeprowadź na ten temat dyskusję i wspólnie wyciągnijcie wnioski.

DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA DLA 5-6 LATKÓW

Zaproś do przedszkola przedstawiciela Miejskiej Oczyszczalni Ścieków lub Miejskich Wodociągów i Kanalizacji, po wcześniejszym wspólnym ustaleniu dogodnego terminu. Niech osoba ta przeprowadzi prelekcję, zawierającą różnego rodzaju ciekawostki o wodzie oraz o jej oczyszczaniu.



DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA WSZYSTKICH GRUP



Podczas słonecznego dnia wybierzcie się wspólnie na spacer nad rzekę. Zaobserwujcie, jakie gatunki roślin i zwierząt można tam spotkać. Czy w rzece występują ryby? Czy można spotkać kaczki lub łabędzie? Czy na rzece widoczne są jakieś rośliny? Jakiego koloru jest rzeka? Czy można poczuć jej zapach? Wspólnie omówcie te tematy, a po powrocie do przedszkola porozmawiajcie o tym, co najbardziej się wam podobało podczas spaceru.

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI

"WODEĘ CHRONIMY - KROPLE WODY LICZYMY"

Zajęcia edukacyjne dla klas I-III

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI ZAJĘĆ

2024, 2028

RODZAJ ZAJĘĆ

EDUKACJA PRZYRODNICZA

WIEK UCZESTNIKÓW

KLASY I-III

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

WODA, OSZCZĘDZANIE WODY

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- naczynie z podziałką/miarka kuchenna
- brystol dla każdej z grup, przybory plastyczne



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną i zrównoważonym gospodarowaniem zasobami wodnymi.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
60 MINUT (PODCZAS REALIZACJI INNYCH CZĘŚCI ZAJĘĆ)	CZEŚĆ PRAKTYCZNA - PRZEPROWADZENIE EKSPERYMENTU	
10 MINUT	FILM EDUKACYJNY - OSZCZĘDZANIE WODY	
10 MINUT	CZEŚĆ TEORETYCZNA - OSZCZĘDZANIE WODY W DOMU	
60 MINUT	CZEŚĆ PRAKTYCZNA - WYKONANIE PRACY PLASTYCZNEJ	
10 MINUT	DYSKUSJA NA TEMAT PRZEPROWADZONEGO EKSPERYMENTU, PODLANIE KWIATÓW	





PRZEBIEG ZAJĘĆ

Zacznij zajęcia od przeprowadzenia eksperymentu. Wybierz się z uczniami do szkolnej łazienki, weź ze sobą naczynie z podziałką. Odkręć kran, a następnie prawie całkowicie go zakręć, pozwalając wodzie kapać po kropelce. Zadaniem uczniów jest obserwacja, ile wody nakapie z ciekącego kranu do naczynia pomiarowego w ciągu jednej godziny (regularnie obserwujcie ilość zebranej wody).

Do przeprowadzenia tego doświadczenia niezbędne jest naczynie z podziałką, aby odmierzyć objętość wody, która nakapała z ciekącego kranu w ciągu godziny. Po zebraniu w ciągu godziny danej objętości, np. ok. 500 ml, porównaj ją z objętością małej, plastikowej butelki wody lub dwóch szklanek, tak, aby uczniowie widzieli, co tak naprawdę oznacza dana ilość mililitrów.



Podczas trwania doświadczenia, włącz uczniom krótki film edukacyjny (max. 10 minut), związany z wodą, jej funkcjami i oszczędzaniem.

Następnie, porozmawiaj z uczniami o tym, jak oszczędzać wodę w domu.

Sposoby na oszczędzanie wody w domu:

- zakręcanie wody podczas mycia zębów i namydlenia rąk,
- korzystanie z prysznica, który zużywa mniej wody niż wanna,
- zbieranie wody pochodzącej z opadów atmosferycznych i wykorzystywanie jej np. do podlewania roślin,
- zakup pralki zużywającej niewielkie ilości wody,
- kontrola, a także wymiana elementów sieci kanalizacyjnej (rur, z których może kapać woda).

Przejdź do omówienia części praktycznej. Podziel uczniów na grupy i przekaz im, że ich zadaniem będzie wykonanie pracy plastycznej związanej ze sposobami oszczędzania wody w domu.

Pokażmy innym, jak oszczędzać wodę!



Rozdaj każdej z grup brystole oraz niezbędne przybory plastyczne. Wyznacz czas, w jakim mają zrealizować zadanie. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.



Po zakończeniu zadania wspólnie omówcie wyniki pracy. Poinformuj uczniów, że ich prace wywieszane zostaną w szkolnych łazienkach lub na korytarzach, w celu informowania innych jak oszczędzać wodę w domu. W ramach zadania dodatkowego, rozdaj im wykreślanekę tematyczną.

Po przeprowadzeniu doświadczenia oraz przeliczeniu objętości wody, przeprowadź z uczniami krótką dyskusję na temat tego, czy ta objętość wydaje się im duża, czy jednak jest to niewielka ilość wody.



Woda, która została wykorzystana do przeprowadzenia doświadczenia, może zostać przeznaczona do podlania kwiatów znajdujących się w sali lekcyjnej (jeden ze sposobów oszczędzania wody).

DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA KAŻDEJ Z KLAS

Przeprowadźcie wspólnie eksperyment - czy rośliny trzeba podlewać?

Założcie dwie hodowle roślin - jedną z nich regularnie podlewajcie, drugiej nie podlewajcie wcale. Sprawdźcie czy rośliny, które nie będą podlewane, będą w stanie urosnąć. Jeśli nie - wspólnie zastanówcie się dlaczego i porozmawiajcie o tym, jak ważna jest rola wody w przyrodzie i funkcjonowaniu organizmów.

DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA KLAS III

Zorganizuj konkurs fotograficzny pn. "Tak oszczędzam wodę w domu!" dla klas III. Wyróżnione prace mogą zostać zaprezentowane na forum szkoły np. podczas dnia lub tygodnia tematycznego związanego z wodą.

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI

"O PLANETĘ DBAMY - SUSZY SIĘ NIE DAMY!"

Projekt edukacyjny dla klas IV-VI

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU

2024, 2028

PRZEDMIOT

ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ

WIEK UCZESTNIKÓW

KLASY IV-VI

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

WODA, SUSZA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

kartki papieru/brystol dla każdej z grup



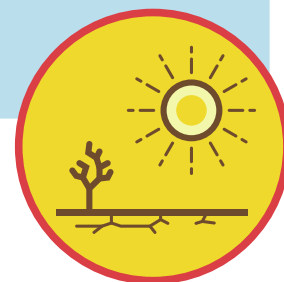
CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi suszą oraz jej skutkami.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
15 MINUT	CZYM JEST SUSZA? - BURZA MÓZGÓW	
10 MINUT	SKUTKI SUSZY - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
65 MINUT	STWORZENIE KRÓTKIEGO SCENARIUSZA FILMU KATASTROFICZNEGO DOTYCZĄCEGO SKUTKÓW SUSZY - CZĘŚĆ PRAKTYCZNA	





Zapytaj uczniów czy wiedzą, czym jest susza. Jeśli tak, czym jest ona spowodowana? Zainicjuj burzę mózgów na temat suszy, a następnie przedstaw im skutki, jakie niesie ona za sobą.

Czym właściwie jest susza?

Susza jest to jedno z najbardziej dotkliwych i ekstremalnych zjawisk naturalnych, które oddziałują nie tylko na środowisko, ale również na społeczeństwo. Charakteryzuje ją długotrwały deficyt opadów i najczęściej występuje ona w okresie letnim. Susza jest zjawiskiem, które wolno się rozwija, w związku z czym ciężko jest określić jej faktyczny początek i koniec (w odróżnieniu np. od powodzi).

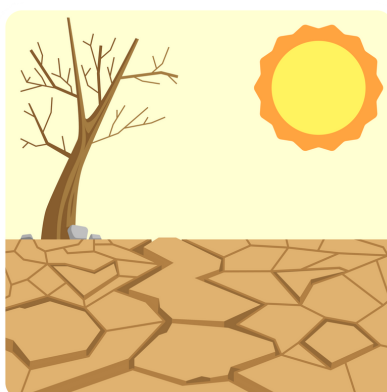
Jakie rodzaje suszy wyróżniamy?

Wyróżnić można cztery rodzaje suszy, które określane są w zależności od jej fazy rozwoju:

- susza atmosferyczna - występuje ona wskutek deficytu opadów atmosferycznych, jest pierwszym etapem rozwoju zjawiska suszy,
- susza rolnicza - występuje, gdy wilgotność gleby nie jest w stanie zaspokoić potrzeb wodnych roślin oraz prowadzenia normalnej gospodarki rolniczej, jest kolejnym etapem rozwoju zjawiska suszy,
- susza hydrologiczna - przejawia się ona długotrwałym obniżeniem poziomu wody w rzekach oraz jeziorach, jest kolejnym etapem rozwoju zjawiska suszy,
- susza hydrogeologiczna - przejawia się ona długotrwałym obniżeniem zasobów wód podziemnych, czego przykładem może być wysychanie studni, jest ona poprzedzona innymi etapami rozwoju zjawiska suszy.

Jakie mogą być skutki suszy?

- przesuszenie gleby,
- zmniejszenie lub całkowite zniszczenie upraw roślinnych,
- zwiększenie prawdopodobieństwa pożarów,
- zmniejszenie zasobów wody pitnej,
- w skali całej planety może to być niedożywienie, głód, choroby.



Przejdź do omówienia części praktycznej. Podziel uczniów na grupy i przekaz im, że ich zadaniem będzie napisanie krótkiego scenariusza filmu katastroficznego dotyczącego skutków suszy. Wyznacz lidera każdej z grup.

Do dzieła!



Rozdaj każdej z grup kartki papieru/brystole oraz niezbędne przybory plastyczne. Wyznacz czas, w jakim mają zrealizować zadanie. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.



Po zakończeniu zadania, poproś lidera każdej z grup o zaprezentowanie scenariusza. W ramach zadania dodatkowego, rozdaj uczniom krzyżówkę tematyczną.

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI

"WODEĘ Z KRANU PIJEMY - PLANETĘ SZANUJEMY!"

Projekt edukacyjny dla klas VII-VIII

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU

2024, 2028

PRZEDMIOT

ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ

WIEK UCZESTNIKÓW

KLASY VII-VIII

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

WODA, KRANÓWKA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

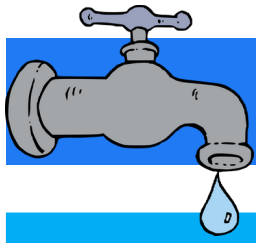
brystol dla każdej z grup

przybory plastyczne



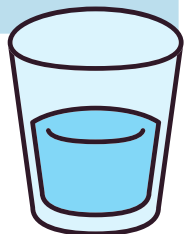
CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną i zrównoważonym gospodarowaniem zasobami wodnymi.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
10 MINUT	KORZYŚCI ZE SPOŻYWANIA WODY Z KRANU - BURZA MÓZGÓW	
5 MINUT	CZEŚĆ TEORETYCZNA - WODA ZDATNA DO PICIA	
75 MINUT	CZEŚĆ PRAKTYCZNA - WYKONANIE PRAC ZWIĄZANYCH Z PICIEM WODY PROSTO Z KRANU ORAZ ICH PREZENTACJA NA FORUM KLASY	
45 MINUT	PREZENTACJA WYKONANYCH PRAC KLASOM MŁODSZYM	
CZAS TRWANIA OKREŚLONY PRZEZ NAUCZYCIELA	WYJŚCIE STUDYJNE DO OOCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	





PRZEBIEG PROJEKTU

CZĘŚĆ PIERWSZA

Spróbuj zainicjować burzę mózgow. Zadaj uczniom pytanie o zalety picia wody z kranu. Czy widzą też jakieś wady?

Zalety picia wody z kranu:

- woda z kranu jest bogata w minerały niezbędne w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu człowieka, takie jak: magnez, wapń, sód, fosfor, miedź, potas i siarka,
- picie wody z kranu jest bardziej ekologiczne niż picie wody butelkowanej - woda butelkowana sprzedawana jest w plastikowych butelkach, których czas rozkładu, jeśli nie zostaną poddane one recyklingowi, wynosi kilkaset lat,
- picie wody z kranu jest bardziej ekonomiczne niż picie wody butelkowanej - w ciągu roku można zaoszczędzić nawet kilkaset złotych, a także przyczynić się do zapobiegania powstawaniu odpadów (w postaci plastikowych butelek),
- woda z kranu jest zdrowsza niż woda przegotowana, czy też filtrowana, ponieważ zawiera ona minerały, które wytrącają się w procesach filtracji i przegotowywania wody,
- woda z kranu jest czysta mikrobiologicznie oraz jest ona wysokiej jakości, ponieważ jej próbki są regularnie badane.

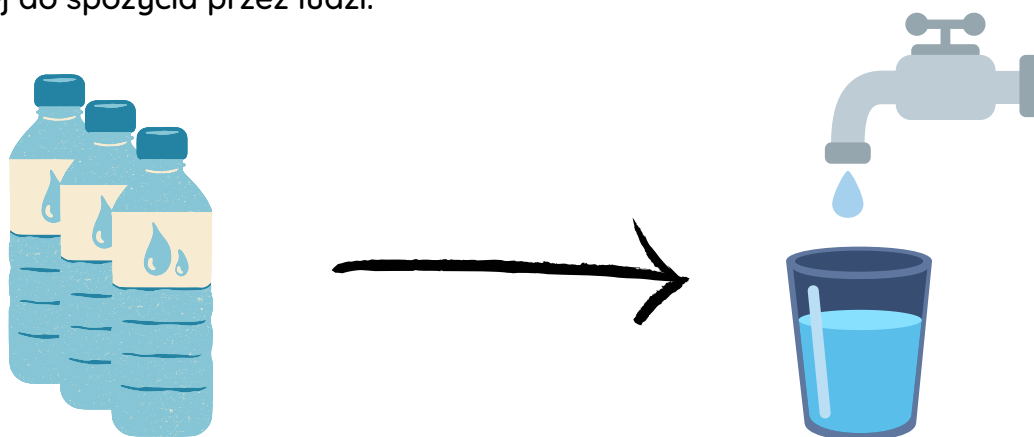
Zapytaj uczniów czy w swoich domach piją wodę z kranu. Jeśli odpowiedzi "nie" będą przeważające, zapytaj ich dlaczego. Wspólnie porozmawiajcie na temat picia kranówki.

Picie wody z kranu jest dobrą alternatywą dla picia wody butelkowanej. Woda z kranu jest zdatna do picia, dzięki odpowiednim systemom uzdatniania wody. Spełnia ona wymogi Ministerstwa Zdrowia, Światowej Organizacji Zdrowia, a także regulacje Unii Europejskiej. Woda z kranu zawiera pierwiastki cenne dla naszego organizmu, takie jak: magnez, wapń, sód, fosfor, miedź, potas czy siarkę. Kranówkę najlepiej pić bezpośrednio z kranu - po filtracji, a także przegotowaniu wody, traci ona część cennych dla organizmu minerałów.

A skąd pochodzi woda płynąca z kranów mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego?

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego jest ujęcie głębinowe w „Kątach Denkowskich”. Ujęcie zostało wybudowane w końcu lat siedemdziesiątych i podlega ciągłym modernizacjom. Woda ujmowana jest z 11 studni, które załączane są w zależności od zapotrzebowania na wodę.

Jakość wody w Ostrowcu Świętokrzyskim jest stale monitorowana przez laboratorium Miejskich Wodociągów i Kanalizacji i spełnia ona wszystkie wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.



Przejdź do omówienia części praktycznej. Przekaż uczniom, że ich zadaniem będzie wykonanie "dzieła" promującego picie wody prosto z kranu. Uczniowie mają do wyboru jedną z następujących form: piosenka, wiersz, hasło promocyjne lub plakat. Poinformuj uczniów, że wykonane przez nich prace zostaną przez nich zaprezentowane, w formie krótkich inscenizacji, w klasach I-III szkoły podstawowej.



Kranówkę pijemy, planecie pomoc chcemy!

Podziel uczniów na grupy. Każdej z grup rozdaj brystol oraz niezbędne przybory plastyczne. Wyznacz czas, w jakim mają zrealizować zadanie. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.



Poinformuj ich, że po zakończeniu prac, każda z grup ma kilka minut na przedstawienie oraz omówienie swojej pracy promującej picie wody prosto z kranu.

CZĘŚĆ DRUGA

Uczniowie klas, w terminie zaproponowanym przez nauczyciela, prezentują swoje prace na temat picia wody prosto z kranu, w formie krótkiej inscenizacji, w klasach I-III szkoły podstawowej.



CZĘŚĆ TRZECIA

Uczniowie, w terminie zaproponowanym przez nauczyciela, wybierają się na wizytę studyjną do miejskiej oczyszczalni ścieków, w celu poznania jej funkcjonowania. Czas trwania wizyty określany jest przez nauczyciela (w porozumieniu z miejską oczyszczalnią ścieków).

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI

"O WODZIE DEBATUJEMY - DBAĆ O PLANETĘ RAZEM CHOEMY"

Projekt edukacyjny dla szkół ponadpodstawowych

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU

2024, 2028

PRZEDMIOT

ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ

WIEK UCZESTNIKÓW

SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

WODA, JAKOŚĆ WÓD

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

odpowiednia sala lekcyjna



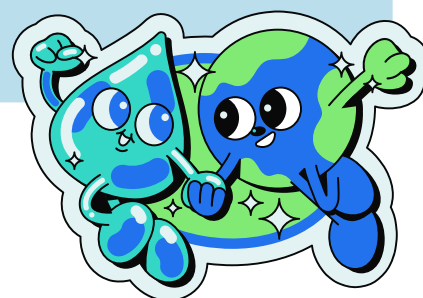
CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną i zrównoważonym gospodarowaniem zasobami wodnymi.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
10 MINUT	WPROWADZENIE DO DEBAT OKSFORDZKICH	
60 MINUT	PRZEPROWADZENIE DWÓCH DEBAT OKSFORDZKICH	
20 MINUT	OMÓWIENIE DEBAT OKSFORDZKICH I WYCIĄGNIĘCIE WSPÓLNYCH WNIOSKÓW	





Około dwa tygodnie przed rozpoczęciem zajęć, poinformuj uczniów, że prowadzić oni będą debatę oksfordzką. Podziel ich na cztery grupy, a także przekaz im tezę, nad którą będą dyskutować. Poinformuj ich, że mają dwa tygodnie (lub inny okres czasu) na przygotowanie argumentów (jedna grupa) oraz kontrargumentów (druga grupa). Przeprowadzone zostaną dwie debaty - dlatego ważne jest, aby podzielić uczniów na cztery grupy.

Teza do pierwszej debaty oksfordzkiej: **"Czy od nas (jako pojedynczych jednostek) zależy jakość wód?"**

Teza do drugiej debaty oksfordzkiej: **"Czy wystarczy nam wody?"**

Debata oksfordzka polega na tym, że uczniowie debatują na dany temat. Jedna grupa uczniów zgadza się z podaną tezą i proponuje do niej argumenty ją potwierdzające, natomiast grupa druga nie zgadza się z podaną tezą i wysuwa kontrargumenty.

Osoby z grup, które nie biorą udziału w danej debacie, będą publicznością, która również może wyrazić swoją opinię.

W dniu debaty, odpowiednio przygotuj salę lekcyjną - stoły debatujących grup powinny znajdować się na przeciwko siebie. Przygotuj również miejsca dla publiczności.

Debatę rozpoczyna Marszałek (w tym wypadku np. przewodniczący szkoły lub uczeń innej klasy, który pozostanie bezstronny), który informuje o zasadach debaty, a także o jej przedmiocie. Podczas trwania debaty, głos udzielany jest na przemian "sperającym się" stronom (czyli grupom uczniów). Debatę zaczyna strona broniąca tezy.

Publiczność również może brać udział w debacie - ale dopiero po wygłoszeniu wszystkich argumentów przez grupy debatujące. Aby osoba z publiczności mogła zabrać głos, musi zwrócić na siebie uwagę Marszałka, a kiedy udzieli on głosu, powinna się przedstawić i wyrazić swoją opinię.

Debata zostaje zakończona po wyczerpaniu się argumentów i przemówieniach publiczności. Obie strony podsumowują wszystkie wystąpienia.

Ostatnią częścią debaty jest głosowanie, które odbywa się anonimowo, z użyciem telefonów komórkowych, z pomocą specjalnej aplikacji lub strony internetowej, dzięki czemu głosy mogą zostać szybko zliczone.

Debatę czas zacząć!



Po przeprowadzeniu debaty przedyskutuj wspólnie z uczniami taki sposób prowadzenia zajęć. Wspólnie omówcie debatę, a także sformułujcie wnioski.



NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I FUNKCJI EKOSYSTEMÓW

"ZAPYLACZE TO NASI PRZYJACIELE - DBAJMY O OWADY, ŻEBY
BYŁO ICH WIELE"

Zajęcia edukacyjne dla przedszkoli

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI ZAJĘĆ

2025, 2029

RODZAJ ZAJĘĆ

ZAJĘCIA DYDAKTYCZNO-
WYCHOWAWCZE

WIEK UCZESTNIKÓW

3-6 LAT

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

BIORÓŻNORODNOŚĆ, ZAPYLACZE

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

nasiona roślin miododajnych (dla 5-6 latków)



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie dzieci z zagadnieniami związanymi z ochroną różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.



TEMATYKA ZAJĘĆ

TEMATYKA ZAJĘĆ DLA 3-6 LATKÓW

Zabierz dzieci na spacer do parku/ogródka przedszkolnego lub lasu. W trakcie spaceru spróbuj zainteresować dzieci otaczającą ich przyrodą, światem roślin i zwierząt, w szczególności zwracając uwagę na to jak istotne są kwiaty i rośliny dla naszego życia z punktu widzenia zapylania ich przez owady, głównie przez pszczoły.

Kim są zapylacze?

Zapylacze jest to grupa owadów - głównie pszczoły, a także takie owady jak trzmiele, motyle, czy biedronki. "Praca" tych owadów, na przykładzie pszczół, polega na przeniesieniu pyłku (małych kuleczek produkowanych przez rośliny) za pomocą swoich nóg (a dokładniej jednej z trzech par) z jednej rośliny na drugą. W ten sposób, dostając pyłek od innej rośliny tego samego gatunku (np. róża od róży), rośliny mogą produkować nasiona oraz dalej się rozwijać. Kwiaty oraz rośliny są istotne dla naszego życia - rośliny to przecież owoce i warzywa! Gdyby nie zapylacze, a więc owady, które mogą przenosić pyłek pomiędzy nimi, nie moglibyśmy jeść takich warzyw i owoców jak jabłka, truskawki, ogórki, pomidory lub arbuzy! Brzmi to strasznie! Dlatego praca zapylaczy jest tak istotna i potrzebna!

Dzięki pszczołom powstaje także bawełna, której używa się do produkcji wielu ubrań jak również różnego rodzaju oleje, np. słonecznikowy czy rzepakowy, które używane są w kuchni każdego z nas!

Należy pamiętać o tym, żeby dbać o zapylaczy! Jak? Poprzez budowę domków dla pszczół, a także sadzenie roślin, które produkują pyłek przenoszony przez pszczoły.



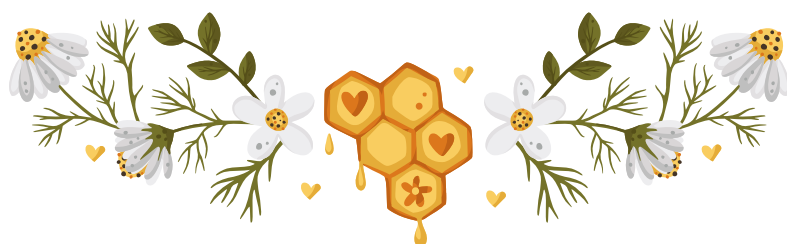
Dbajmy o naszą planetę!



Pozwól dzieciom z bliska poobserwować przyrodę, jednakże zaznacz, że nie mogą przeszkadzać napotkanym zwierzętom w ich pracy. Poproś dzieci, aby zapamiętały, jakie gatunki udało im się zaobserwować.



Po powrocie do przedszkola, wspólnie porozmawiajcie o tym, jakie gatunki zwierząt i roślin spotkaliście na spacerze.



DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA 5-6 LATKÓW

Podczas sprzyjającej pogody, wybierz się z dziećmi do ogródka przedszkolnego lub w inne zielone miejsce na terenie miasta, w którym założyć można łąkę kwietną. Wspólnie wysiejcie nasiona, które po jakimś czasie zamienią się w kolorową łąkę, idealną dla zapylaczy!

Zalety łąk kwietnych:

- zmniejszają ryzyko podtopień,
- wzbogacają bioróżnorodność,
- zatrzymują zanieczyszczenia powietrza,
- można je założyć w dowolnym miejscu - stosując odpowiednią mieszankę nasion,
- nie wymagają częstego podlewania.



DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA WSZYSTKICH GRUP

Podczas sprzyjającej pogody, wybierz się z dziećmi na wycieczkę do skansenu pszczelego w Bałtowie lub zaproś pszczelarza do przedszkola. Po powrocie do przedszkola/spotkaniu z pszczelarzem, wspólnie porozmawiajcie o tym jak ważne są pszczoły i jakie wyroby produkują.

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I FUNKCJI EKOSYSTEMÓW

"OBSZARY CHRONIONE ZNAMY - O NASZĄ PLANETĘ DBAMY!"

Zajęcia edukacyjne dla klas I-III

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI ZAJĘĆ

2025, 2029

RODZAJ ZAJĘĆ

EDUKACJA PRZYRODNICZA

WIEK UCZESTNIKÓW

KLASY I-III

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

OBSZARY CHRONIONE,
BIORÓŻNORODNOŚĆ

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- brystol dla każdej z grup
- przybory plastyczne



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
15 MINUT	OBSZARY CHRONIONE W POLSCE - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
15 MINUT	FILM EDUKACYJNY O PARKACH NARODOWYCH	
15 MINUT	CZEGO NIE WOLNO ROBIĆ W PARKACH NARODOWYCH? JAKIE POMNIKI PRZYRODY WYSTĘPUJĄ W NASZYM MIEŚCIE? - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
CZAS TRWANIA OKREŚLONY PRZEZ NAUCZYCIELA	WSPÓLNA OBSERWACJA POMNIKÓW PRZYRODY - SPACER	
45 MINUT	LOGO/SYMBOL POMNIKA PRZYRODY - CZĘŚĆ PRAKTYCZNA	



PRZEBIEG ZAJĘĆ



CZĘŚĆ PIERWSZA

Zapytaj uczniów, czy wiedzą czym są obszary chronione? Czy kojarzą może jakieś miejsca, które są pod specjalną ochroną, ponieważ znajdują się tam rzadkie gatunki zwierząt lub roślin, albo bardzo stare drzewa? Czy słyszeli kiedyś o parkach narodowych? Przeprowadź z nimi krótką dyskusję na ten temat i opowiedz im o obszarach chronionych w Polsce.

Jakie wyróżniamy obszary chronione w Polsce? Są to m.in.:

- parki narodowe - to miejsca, które są chronione ze względu na swoje niesamowite walory przyrodnicze (zarówno rośliny jak i zwierzęta), a także krajobraz, w parkach narodowych nie mogą mieszkać i pracować ludzie,
- rezerваты przyrody - są to miejsca, które chronione są ze względu na swoją przyrodę, która zachowana jest w stanie niezmienionym (przez człowieka), w rezerwach przyrody nie mogą mieszkać i pracować ludzie,
- indywidualne formy ochrony przyrody, takie jak pomniki przyrody (np. duże i stare drzewo).

Następnie, włącz uczniom krótki film edukacyjny (max. 15 minut) dotyczący parków narodowych (np. film z serii Polskie Parki Narodowe zrealizowanej przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska [KLIKNIJ TUTAJ](#))

Po obejrzeniu filmu, porozmawiaj z uczniami o tym, czego nie powinno się robić w parkach narodowych.

W parkach narodowych zabronione jest:

- śmiecenie,
- łamanie gałęzi, zrywanie roślin, grzybów,
- schodzenie z wyznaczonych szlaków,
- dokarmianie zwierząt oraz ich płoszenie,
- hałasowanie.



Zapytaj uczniów, czy widzieli kiedyś na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego bardzo stare i duże drzewo? Czy widziała przy nim jakaś nazwa?

Na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego znajduje się pięć pomników przyrody - są to drzewa, a także głąz narzutowy. Trzy z nich mają nawet swoje nazwy:

- Adam - jest to dąb mieszczący się na terenie Parku Miejskiego im. Marszałka Józefa Piłsudskiego,
- Dąb Wolności - jest to dąb mieszczący się na terenie Parku Miejskiego im. Marszałka Józefa Piłsudskiego,
- Kasztany nad Kamienną - jest to skupisko drzew gatunku kasztanowiec, mieszczą się one na terenie pasa drogowego Alei 3-go Maja.

Dwa z pomników przyrody na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego nie mają nadanych nazw. Są to:

- głąz narzutowy położony na terenie przy III Liceum Ogólnokształcącym im. W. Broniewskiego przy ul. Sienkiewicza 67,
- dąb mieszczący się na wzgórzu parkowym, na terenie dawnego cmentarza żydowskiego.

CZĘŚĆ DRUGA

Wspólnie wybierzcie się na spacer, w celu obserwacji jednego lub większej liczby pomników przyrody, znajdujących się na terenie miasta.

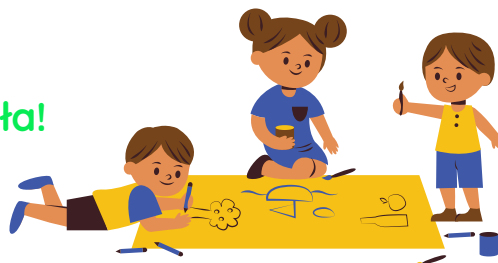
CZĘŚĆ TRZECIA



Po powrocie ze spaceru, przejdź do omówienia części praktycznej. Wytłumacz uczniom, że spośród obszarów chronionych, tylko parki narodowe mają swoje symbole. Pomniki przyrody nie posiadają takich symboli. Przekaż uczniom, że z racji tego, że na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego znajdują się pomniki przyrody, ich zadaniem będzie zaprojektowanie dla jednego z nich symbolu/logo.

Podziel uczniów na grupy. Wytłumacz im, że pomimo, że każda z grup ma takie samo zadanie, mogą je różnie interpretować - jedna grupa w swoim symbolu/logo zawrzeć może tylko drzewo (lub głąz narzutowy), inna może dodać trawę czy motyle. Poinformuj uczniów także o tym, że ich prace mogą zostać wykorzystane podczas dnia tematycznego (lub mogą zostać zaprezentowane w formie wystawy).

Do dzieła!



Rozdaj każdej z grup brystol oraz niezbędne przybory plastyczne. Wyznacz czas, w jaki mają zrealizować zadanie. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie. Po zakończeniu zadania wspólnie omówcie wyniki pracy. W ramach zadania dodatkowego, rozdaj uczniom wykreślanekę tematyczną.

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I FUNKCJI EKOSYSTEMÓW

"O MOKRADŁACH INFORMUJEMY - PLANETĘ ZIEMIĘ CHRONIĆ
CHCEMY!"

Projekt edukacyjny dla klas IV-VI

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU

2025, 2029

PRZEDMIOT

PRZYRODA

WIEK UCZESTNIKÓW

KLASY IV-VI

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

BIORÓŻNORODNOŚĆ, EKOSYSTEMY

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

dostęp do komputerów/sali informatycznej



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.

SCHEMAT ZAJĘĆ



CZAS TRWANIA

TEMAT PRZEWODNI

UWAGI

CZAS TRWANIA
OKREŚLONY PRZEZ
NAUCZYCIELA

MOKRADŁA I TORFOWISKA -
ZAJĘCIA TERENOWE Z
LEŚNICZYM

15 MINUT

DLACZEGO NIE NALEŻY
OSUSZAĆ MOKRADEŁ? -
WSPÓLNA DYSKUSJA

75 MINUT

PRZYGOTOWANIE I OMÓWIENIE
PREZENTACJI MULTIMEDIALNEJ
- CZĘŚĆ PRAKTYCZNA



PRZEBIEG PROJEKTU

CZĘŚĆ PIERWSZA

W ramach wprowadzenia do lekcji terenowej, zapytaj uczniów, czy wiedzą czym są mokradła i torfowiska. Z czym kojarzą im się te obszary? Przeprowadź z uczniami krótką dyskusję na ten temat.

Mokradła, nazywane inaczej bagnami, są to tereny podmokłe, które łączą w sobie cechy zarówno siedliska lądowego jak i wodnego. Są one domem dla wielu gatunków zwierząt, a w szczególności ptaków, a także miejscem do łowów, bądź przystankiem podczas migracji. Torfowiska są jednym z typów mokradeł. Są one terenami stale podmokłymi i znajdują się na nich rośliny bagienne (np. zawilec gajowy) i bagienno-łąkowe. Torf powstaje tam na wskutek gromadzenia się materiału pochodzenia roślinnego w wilgotnym środowisku i przy ograniczonym dostępie do tlenu.

Niestety, obszary bagienne są często osuszane, a na ich miejscu tworzone są m.in. tereny rolnicze.

Wybierz się z uczniami na zajęcia terenowe, prowadzone przez leśniczego (po wcześniejszym wspólnym uzgodnieniu terminu). Udajcie się w miejsce, w którym znajdują się mokradła i bagna, aby uczniowie zobaczyć mogli jak wyglądają one w rzeczywistości. Przekaż uczniom, że mogą robić zdjęcia terenów podmokłych - wykorzystają je do prezentacji multimedialnej, a także utworzona zostanie szkolna wystawa.



CZĘŚĆ DRUGA

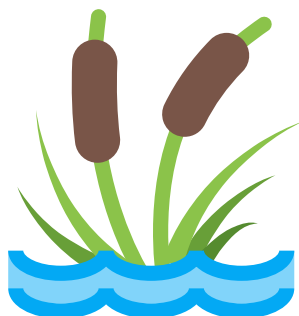
Porozmawiaj z uczniami o tym, jakie korzyści przynoszą tereny podmokłe i dlaczego nie należy ich osuszać.

Dlaczego nie powinniśmy osuszać bagien? Jakie korzyści przynoszą te obszary?

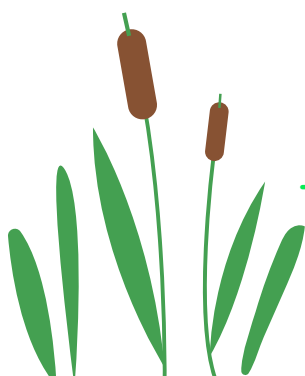
Obszary podmokłe (bagienne) można porównać do ogromnej gąbki, która chroni przez powodzią i suszą, a także oczyszcza wodę. Obszary te mają zdolność do magazynowania nadmiaru wody, dzięki czemu zapobiegają powodziom, a gdy zagraża nam susza - "wypuszczają" zmagazynowaną wodę. Bagna "filtrują wodę", a więc oczyszczają ją poprzez wychwytywanie związków azotu i fosforu.

Kolejną zaletą obszarów bagiennych jest fakt, że pochłaniają one dwutlenek węgla z atmosfery, dzięki czemu hamują globalne ocieplenie. Przy osuszaniu tych terenów, dwutlenek węgla jest emitowany do atmosfery, co wpływa na ocieplenie się klimatu.

Obszary podmokłe są również domem dla wielu gatunków roślin i zwierząt, takich jak rosiczka, czyli owadożerna roślina czy żurawina błotna, która często gości na naszych stołach jako dodatek do mięs czy sera.



Przejdź do omówienia części praktycznej. Podziel uczniów na grupy i przekaz im, że ich zadaniem będzie stworzenie prezentacji multimedialnej na temat mokradeł i bagien. Ich prezentacja powinna składać się minimalnie z 10 slajdów i zawierać zdjęcia zrobione przez uczniów podczas zajęć terenowych. Poproś o wytypowanie lidera każdej z grup.



Tereny bagienne są niezwykle ważne!

Po zakończeniu zadania, poproś lidera każdej z grup o omówienie przygotowanej prezentacji. W ramach zadania dodatkowego, rozdaj uczniom krzyżówkę tematyczną.



Wspólnie z uczniami utwórzcie wystawę szkolną, składającą się z ich fotografii (np. podczas Światowego Dnia Mokradeł - 2 lutego).

NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I FUNKCJI EKOSYSTEMÓW

"RÓŻNE GATUNKI I SIEDLIKA ZNACZĄ WIELE - ROŚLINY
I ZWIERZĘTA TO NASI PRZYJACIELE"

Projekt edukacyjny dla klas VII-VIII

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU

2025, 2029

PRZEDMIOT

BIOLOGIA

WIEK UCZESTNIKÓW

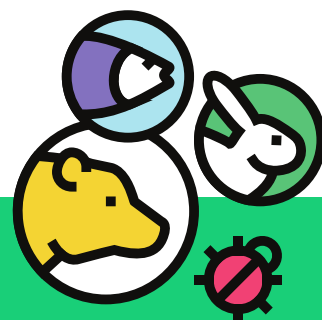
KLASY VII-VIII

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

BIORÓŻNORODNOŚĆ, OCHRONA
GATUNKOWA I SIEDLISKOWA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- kartki papieru
- przybory plastyczne



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną różnorodności biologicznej.

SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
10 MINUT	OCHRONA GATUNKÓW I SIEDLISK - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
35 MINUT	PRZYGOTOWANIE ULOTEK INFORMACYJNYCH - CZĘŚĆ PRAKTYCZNA	
45 MINUT	OBSERWACJA GATUNKÓW - WYJŚCIE NA ZEWNĄTRZ	
45 MINUT	ŚWIAT BEZ DANEGO GATUNKU/GATUNKÓW - CZĘŚĆ PRAKTYCZNA	

PRZEBIEG PROJEKTU



CZĘŚĆ PIERWSZA

Zapytaj uczniów, czy znają jakiegokolwiek gatunki zwierząt bądź roślin, które znajdują się pod ochroną. Przeprowadź z nimi krótką dyskusję na temat ochrony gatunków oraz siedlisk.

Bioróżnorodność jest to różnorodność biologiczna, czyli różnorodność form życia występujących na Ziemi. Wyróżnia się następujące rodzaje różnorodności biologicznej:

- genetyczną, czyli zróżnicowanie genów w danej populacji,
- gatunkową, czyli odnoszącą się do liczby gatunków żyjących w określonych ekosystemach,
- ekosystemową, czyli różnorodność siedlisk i ekosystemów.

Ochrona gatunkowa, zgodnie z definicją znajdującą się w ustawie o ochronie przyrody, ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, grzybów i zwierząt oraz ich siedlisk, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Ochrona gatunkowa dotyczy gatunków występujących rzadko, bądź też podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem. Ochrona gatunkowa może być ścisła lub częściowa. Ochrona ścisła polega na całorocznej opiece nad osobnikami danego gatunku oraz nad ich stadiami rozwojowymi. Ochrona częściowa polega na opiece nad osobnikami tylko w danym okresie roku i dopuszcza okresową możliwość pozyskania z natury osobników gatunków chronionych do celów leczniczych, gospodarczych, a także konsumpcyjnych.

Jakie gatunki roślin w Polsce są chronione?

Objęte ochroną ścisłą są takie gatunki roślin jak brzoza karłowata, lilia złotogłów, groszek szerokolistny czy róża francuska. Gatunków tych nie wolno ścinać, zrywać i niszczyć. Do roślin objętych ochroną częściową, zaliczane są takie gatunki jak cis pospolity, śnieżyczka przebiśnieg, wiśnia karłowata czy kosodrzewina.

Jaki gatunki grzybów w Polsce są chronione?

Objęte ochroną ścisłą są takie gatunki grzybów jak borowik korzeniasty, maślak trydencki, trufła wgłębiona czy bocznik mikołajkowy. Gatunków tych nie można zrywać, uszkadzać, ani niszczyć. Do grzybów objętych ochroną częściową zaliczane są takie gatunki jak podgrzybek tęgoskórowy, maślak błotny, smardz grubonogi oraz gąska pomarańczowa.

Jakie gatunki zwierząt w Polsce są chronione?

Objęte ochroną ścisłą są takie gatunki zwierząt jak żubr, wilk, ryś, foka pospolita, kozica, a także wszystkie żaby, ropuchy, jaszczurki i węże. Objętych ochroną ścisłą jest też wiele gatunków ptaków, m.in. łabędź niemy, głupek, wilga, żuraw czy zięba. Zwierząt objętych ochroną ścisłą nie wolno płoszyć, chwytac czy zabijać, a także niszczyć ich miejsc bytowania (np. gniazd czy nor).



A czym są siedliska?

Siedlisko jest to środowisko życia danych populacji, w którym panują określone warunki klimatyczne i glebowe. Niektóre z siedlisk, w formie parków narodowych czy też rezerwatów przyrody, objęte są ochroną obszarową.



Przejdź do omówienia części praktycznej. Wytłumacz uczniom, że na kolejnej wspólnej godzinie lekcyjnej przewidziany jest spacer, na którym ich zadaniem będzie obserwacja różnych gatunków roślin i zwierząt. Poproś uczniów, aby w czterech grupach stworzyli ulotki informacyjne, które wykorzystają na wspólnym spacerze.

Ulotki te służyć będą do zaznaczania napotkanych gatunków roślin i zwierząt. Mogą one zawierać jedynie miejsce na wpisanie tekstu, mogą zawierać nazwy różnych gatunków, które będą odznaczane po zauważeniu ich na spacerze, bądź też wizerunki tych gatunków.

CZĘŚĆ DRUGA

Poproś uczniów, aby utworzyli cztery grupy - te same, w których wykonywali ulotki informacyjne. Wyjdźcie wspólnie do szkolnego ogródka lub też na teren zielony mieszczący się w bliskiej odległości od placówki (podczas sprzyjającej pogody). Przekaż grupom, że ich zadaniem będzie zapisanie jak największej liczby zaobserwowanych gatunków roślin i zwierząt w czasie 30 minut.



Do dzieła!



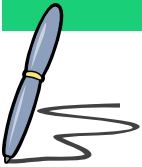
Wróćcie do sali lekcyjnej. Poproś uczniów o podpisanie się na kartkach, a następnie je zbierz. Twoim zadaniem będzie wykreślenie w każdej z grup jednego lub kilku gatunków zapisanych przez nich na kartce (np. pszczoły, różne gatunki drzew). Ważne jest, aby każda grupa miała wykreślone inne gatunki roślin i zwierząt.

CZĘŚĆ TRZECIA

Zadaniem każdej z grup jest zastanowienie się jak będzie wyglądał świat bez gatunków, które zostały wykreślone. Na podstawie swoich pomysłów stworzyć mogą rymowaną, bądź krótkie opowiadanie, które następnie zaprezentują na forum klasy.



NOTATKI/WNIOSKI



OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I FUNKCJI EKOSYSTEMÓW

"O BIORÓŻNORODNOŚCI OPOWIADAMY - KRÓTKI FILM
WSPÓLNIE NAKRĘCAMY!"

Projekt edukacyjny dla szkół ponadpodstawowych

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU

2025, 2029

PRZEDMIOT

BIOLOGIA

WIEK UCZESTNIKÓW

SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

BIORÓŻNORODNOŚĆ, OCHRONA
GATUNKOWA

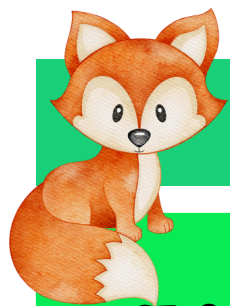
MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- kartki papieru dla każdej z grup



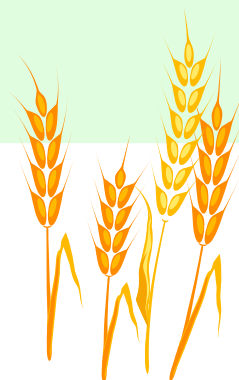
CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z ochroną różnorodności biologicznej.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
10 MINUT	OCHRONA GATUNKÓW I ICH WYGINIĘCIE - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
5 MINUT	WPROWADZENIE DO CZĘŚCI PRAKTYCZNEJ	
30 MINUT	STWORZENIE SCENARIUSZA KRÓTKIEGO FILMU "CO SIĘ STANIE, GDY WYGINIE..." - CZĘŚĆ PRAKTYCZNA	
45 MINUT	PREZENTACJA I OMÓWIENIE FILMIKÓW NA FORUM KLASY	





PRZEBIEG PROJEKTU

Zapytaj uczniów, czy wiedzą jakąkolwiek gatunki zwierząt bądź roślin, które znajdują się pod ochroną. A co może się stać, gdy te gatunki wyginą? Przeprowadź z nimi krótką dyskusję na ten temat.

Ochrona gatunkowa, zgodnie z definicją znajdującą się w ustawie o ochronie przyrody, ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, grzybów i zwierząt oraz ich siedlisk, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Ochrona gatunkowa dotyczy gatunków występujących rzadko, bądź też podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem. Ochrona gatunkowa może być ścisła lub częściowa. Ochrona ścisła polega na całorocznej opiece nad osobnikami danego gatunku oraz nad ich stadiami rozwojowymi. Ochrona częściowa polega na opiece nad osobnikami tylko w danym okresie roku i dopuszcza okresową możliwość pozyskania z natury osobników gatunków chronionych do celów leczniczych, gospodarczych, a także konsumpcyjnych.

Jakie gatunki roślin w Polsce są chronione?

Objęte ochroną ścisłą są takie gatunki roślin jak brzoza karłowata, lilia złotogłów, groszek szerokolistny czy róża francuska. Gatunków tych nie wolno ścinać, zrywać i niszczyć. Do roślin objętych ochroną częściową, zaliczane są takie gatunki jak cis pospolity, śnieżyczka przebiśnieg, wiśnia karłowata czy kosodrzewina.

Jaki gatunki grzybów w Polsce są chronione?

Objęte ochroną ścisłą są takie gatunki grzybów jak borowik korzeniasty, maślak trydencki, trufła wgłębiona czy bocznik mikołajkowy. Gatunków tych nie można zrywać, uszkadzać, ani niszczyć. Do grzybów objętych ochroną częściową zaliczane są takie gatunki jak podgrzybek tęgoskórowy, maślak błotny, smardz grubonogi oraz gąska pomarańczowa.

Jakie gatunki zwierząt w Polsce są chronione?

Objęte ochroną ścisłą są takie gatunki zwierząt jak żubr, wilk, ryś, foka pospolita, kozica, a także wszystkie żaby, ropuchy, jaszczurki i węże. Objętych ochroną ścisłą jest też wiele gatunków ptaków, m.in. łabędź niemy, głupek, wilga, żuraw czy zięba. Zwierząt objętych ochroną ścisłą nie wolno płoszyć, chwycić czy zabijać, a także niszczyć ich miejsc bytowania (np. gniazd czy nor).

A co może się stać, gdy te gatunki wyginą?

Wyginięcie gatunków wiąże się z różnymi konsekwencjami. Może to być np. zwiększona emisja dwutlenku węgla do atmosfery (drzewa pobierają duże ilości dwutlenku węgla, dzięki czemu hamują globalne ocieplenie), zwiększone ryzyko powodzi i suszy (rośliny na obszarach podmokłych mają zdolności do magazynowania wody) czy też zaburzenie funkcjonowania całego ekosystemu (zapylacze, w tym pszczoły, przyczyniają się do wzrostu i rozwoju roślin).

Przejdź do omówienia części praktycznej. Podziel uczniów na cztery grupy i przekaz im, że ich zadaniem będzie nakręcenie krótkiego filmu (do 180 sekund) o nazwie "Co się stanie, gdy wyginie...". Poinformuj ich, że będzie to zadanie w formie konkursu, a zwycięski filmik zostanie zaprezentowany szerszej publiczności.

Każda z grup losuje jeden z gatunków - lis, pszczoła, pszenica oraz orzeł bielik, a następnie ma za zadanie stworzenie krótkiego filmu. Na lekcji, zadaniem każdej z grup jest stworzenie jedynie scenariusza filmu. W ramach pracy domowej (w określonym czasie, np. 14 dni), każda grupa ma za zadanie nagrać krótki filmik.



Do dzieła!

Po opracowaniu scenariusza, a także wykonaniu pracy domowej (w określonym czasie, np. 14 dni), każda z grup prezentuje swój film na forum klasy. Następnie, każdy z filmów jest wspólnie omawiany oraz następuje wyłonienie zwycięzców (np. poprzez specjalnie zorganizowaną komisję, składającą się z nauczycieli lub uczniów innych klas).



NOTATKI/WNIOSKI



RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI

"DOBRA SEGREGACJA - NASZA WSPÓLNA DLA ŚWIATA AKCJA"

Zajęcia edukacyjne dla przedszkoli

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI ZAJĘĆ	2026, 2030
RODZAJ ZAJĘĆ	ZAJĘCIA DYDAKTYCZNO- WYCHOWAWCZE
WIEK UCZESTNIKÓW	3-6 LAT
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	ODPADY, SEGREGACJA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- odpady suche przyniesione przez każdego przedszkolaka z domu
- kolorowe plansze symbolizujące kosze na odpady selektywne/kosze na odpady selektywne
- przybory plastyczne (dla 5-6 latków)



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie dzieci z zagadnieniami związanymi z racjonalnym gospodarowaniem odpadami oraz prawidłową segregacją odpadów.



TEMATYKA ZAJĘĆ

TEMATYKA ZAJĘĆ DLA 3-6 LATKÓW

Zapytaj dzieci, czy wiedzą czym jest segregacja odpadów. Czy w domu znajduje się tylko jeden kosz, do którego wyrzucane są wszystkie odpady, czy może butelki po wodzie oraz puszki po warzywach trafiają do innego pojemnika? Przeprowadź z dziećmi krótką dyskusję na temat tego, czym jest segregacja odpadów oraz jak prawidłowo segregować odpady.

Segregacja odpadów polega na wyrzucaniu odpadów do odpowiednich, kolorowych koszy/pojemników. Mogą to być również specjalnie oznaczone worki, po które przyjeżdża śmieciarka.

Kosze na odpady występują w pięciu kolorach:

- **żółty**, do którego wyrzucane są tworzywa sztuczne (plastiki) oraz metale,
- **zielony**, do którego wyrzucane jest szkło,
- **niebieski**, do którego wyrzucany jest papier i tektura,
- **brązowy**, do którego wyrzucane są odpady organiczne,
- **czarny**, do którego wyrzucane są zmieszane odpady, czyli takie, które nie mogą trafić do żadnego z kolorowych koszy.

Jakie odpady wyrzucamy do żółtego kosza?

Do żółtego kosza wyrzucamy odpady plastikowe, czyli np. butelki po wodzie (wraz z nakrętką) czy karton po mleku. Do żółtego kosza wyrzucamy również metale, a więc przykładowo puszki po warzywach - puszki po kukurydzy, fasoli czy też groszku. Odpady te należy opróżnić przed wyrzuceniem (nie wyrzucamy butelek, puszek z zawartością), ale nie trzeba ich myć.

Jakie odpady wyrzucamy do zielonego kosza?

Do zielonego kosza wyrzucamy odpady szklane, jednakże może być to tylko szkło opakowaniowe. Przykładami takiego szkła są słoiki i szklane opakowania po kosmetykach. Do zielonego kosza nie wyrzucamy zbitych szklanek czy talerzy, ponieważ są one zrobione z innego stopu szkła, niż słoiki.

Jakie odpady wrzucamy do niebieskiego kosza?

Do niebieskiego kosza wyrzucamy papier oraz tekturę, przykładowo mogą być to opakowania kartonowe, gazety i czasopisma, ulotki, katalogi, papier szkolny oraz zeszyty i książki. Do niebieskiego kosza nie należy wyrzucać zatłuszczonego papieru i tektury (np. opakowania po pizzy), a także ręczników papierowych, zużytych chusteczek higienicznych i papieru powleczonego folią.

Jakie odpady wyrzucamy do brązowego kosza?

Do brązowego kosza wyrzucamy odpady biodegradowalne, czyli takie, które mogą się rozłożyć w stosunkowo krótkim czasie. Co należy do takich odpadów? Odpadki warzywne i owocowe, gałęzie drzew i krzewów, trociny i kora drzew, resztki jedzenia, skoszona trawa oraz liście i kwiaty. Do brązowego kosza nie należy wyrzucać kości zwierząt, oleju, odchodów zwierząt (mogą zawierać patogeny chorobotwórcze), leków, a także ziemi i kamieni, ponieważ nie są one łatwo rozkładalne.

Jakie odpady wyrzucamy do czarnego kosza?

Do czarnego kosza wyrzucamy odpady zmieszane, czyli te, które nie nadają się do segregacji. Są to odpady, takie jak zatłuszczony papier i kartony, zbite szklanki i talerze, kości zwierząt, czy zużyte chusteczki higieniczne i ręczniki papierowe, których nie można wyrzucać do innych koszy.

Przejdź do omówienia części praktycznej. Poproś dzieci, aby przygotowały odpady przyniesione z domu (poproś je, aby były to suche odpady, np. puszka po fasoli, butelka po soku/wodzie, gazeta, ew. owoc, który mogą zjeść w przedszkolu i zostanie im skórka/ogryzek). Przygotuj plansze w odpowiednich kolorach/kosze do segregacji odpadów.

Do dzieła!



Poproś dzieci, żeby zastanowiły się, do którego z koszy wyrzucić każdy ze swoich odpadów. Po zastanowieniu, niech podchodzą pojedynczo i umieszczają odpady w odpowiednich koszach. Monitoruj ich pracę i informuj ich, czy dany odpad został umieszczony w odpowiednim koszu.

To takie proste!



DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA 5-6 LATKÓW

Poinformuj dzieci, że ich zadaniem będzie wykonanie prostej ulotki informacyjnej dla rodziców i dziadków o tym jak poprawnie segregować odpady. Rozdaj dzieciom niezbędne przybory plastyczne i regularnie monitoruj postępy ich pracy.



DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA 6 LATKÓW

Przedszkolaki, w terminie zaproponowanym przez nauczyciela, wybierają się na wizytę studyjną na składowisko odpadów, w celu poznania jego funkcjonowania. Czas trwania wizyty określany jest przez nauczyciela (w porozumieniu ze składowiskiem odpadów).

NOTATKI/WNIOSKI



RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI

"PONOWNIE ODPADY WYKORZYSTUJEMY - PUSZKOM DRUGIE ŻYCIE DAJEMY!"

Zajęcia edukacyjne dla klas I-III

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI ZAJĘĆ	2026, 2030
RODZAJ ZAJĘĆ	EDUKACJA PRZYRODNICZA
WIEK UCZESTNIKÓW	KLASY I-III
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	ODPADY, SEGREGACJA, UPCYCLING

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- metalowe puszki bez wieczka (po fasoli, groszku, kukurydzy, ananasie itp.)
- farby, kolorowy papier, bibuła, kolorowe flamastry, nożyczki, kleje, gumki, pędzle, taśma, plastelina, gazety, nakrętki



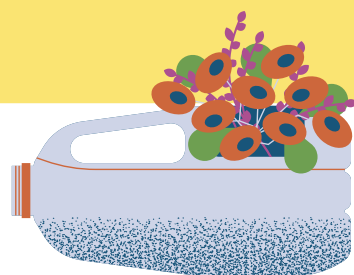
CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z racjonalnym gospodarowaniem odpadami oraz pojęciem upcyclingu.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
10 MINUT	CZYM JEST SEGREGACJA ODPADÓW? - DYSKUSJA	
10 MINUT	FILMIK EDUKACYJNY DOTYCZĄCY PRAWDŁOWEJ SEGREGACJI ODPADÓW	
10 MINUT	ODCZYTANIE LISTU OD MATKI ZIEMI ORAZ BURZA MÓZGÓW	
45 MINUT	TWORZENIE PIÓRNIKÓW - CZĘŚĆ PRAKTYCZNA	
15 MINUT	ODPOWIEDŹ NA LIST MATKI ZIEMI	



PRZEBIEG ZAJĘĆ



Zapytaj uczniów, czy wiedzą czym jest segregacja odpadów. Czy w domu znajduje się tylko jeden kosz, do którego wyrzucane są wszystkie odpady, czy może butelki po wodzie oraz puszki po warzywach trafiają do innego pojemnika? Przeprowadź z uczniami krótką dyskusję na temat tego, czym jest segregacja odpadów i jakie odpady wyróżniamy.

Segregacja odpadów polega na wyrzucaniu odpadów do odpowiednich, kolorowych koszy/pojemników. Mogą to być również specjalnie oznaczone worki, po które przyjeżdża śmieciarka.

Kosze na odpady występują w pięciu kolorach:

- **żółty**, do którego wyrzucane są tworzywa sztuczne (plastiki) oraz metale,
- **zielony**, do którego wyrzucane jest szkło,
- **niebieski**, do którego wyrzucany jest papier i tektura,
- **brązowy**, do którego wyrzucane są odpady organiczne,
- **czarny**, do którego wyrzucane są zmieszane odpady, czyli takie, które nie mogą trafić do żadnego z kolorowych koszy.



Następnie, włącz uczniom krótki filmik edukacyjny (max. 10 minut), dotyczący prawidłowej segregacji odpadów.

Przejdź do odczytania listu od Matki Ziemi, w którym prosi ona o pomoc z poradzeniem sobie z dużą ilością metalowych puszek.

Drogie dzieci!

To ja, Matka Ziemia, piszę dzisiaj do Was list z prośbą o pomoc!

Chcę jak najdłużej pozostać zielona, chcę aby ptaki nadal śpiewały, a drzewa rosły!

Ale to wcale nie takie łatwe... ludzie produkują coraz więcej odpadów, które mi zagrażają. Niektórzy wrzucają je do odpowiednich, kolorowych koszy... a niektórzy zostawiają w lesie...

Dlatego dzisiaj potrzebuję Waszej pomocy, drogie dzieci!

Ludzie produkują coraz więcej metalowych puszek... Co z nimi zrobić aby ich nie wyrzucać?

Czy macie jakiś pomysł? Czy możecie mi pomóc? Liczę na Was!

Wasza Matka Ziemia



Po przeczytaniu listu, wspólnie z uczniami, zastanówcie się jak można pomóc Matce Ziemi. Zainicjuj burzę mózgów, dotyczącą pomysłów co można zrobić z metalowymi puszkami. Następnie, wspólnie wybierzcie pomysł - piórniki (lub inne akcesoria) z metalowych puszek.

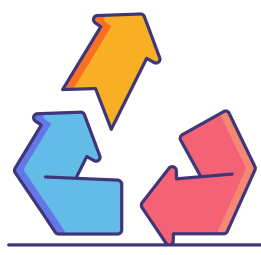
Kilka dni przed rozpoczęciem zajęć poproś uczniów o przyniesienie swoich, pustych i umytych, puszek z domu. Upewnij się, że puszki nie mają wieczka ani ostrych krawędzi.

Przeznacz uczniom, że z pomocą artykułów plastycznych mają za zadanie ozdobić puszkę tak, aby wyglądała jak piórnik. Mogą korzystać z różnych metod, np. z malowania farbami, czy też wyklejania.



Wyłumacz uczniom, na czym polega upcydling, a następnie rozdaj im niezbędne artykuły plastyczne.

Upcydling jest to forma przetwarzania odpadów, która pozwala na nadanie im drugiego życia, poprzez tworzenie nowych przedmiotów (o wartości większej, niż materiał z którego powstały). Aby zwizualizować to uczniom, zapytaj się ich co ma dla nich większą wartość - pusta puszka po warzywach czy piórnik?



Do dzieła!

Określ jakie zasady powinny panować podczas tworzenia piórników. Ustal czas, w jakim powinny one zostać ukończone. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.

Po wykonaniu piórników, sfotografuj prace. Następnie, wspólnie odpiszcie na list Matki Ziemi.



W ramach zadania dodatkowego, rozdaj uczniom wykreślankę tematyczną.

NOTATKI/WNIOSKI



RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI

"SYMBOLE MAJĄ MOC UKRYTĄ - DAJMY DRUGIE ŻYCIE STARYM ZESZYTOM"

Projekt edukacyjny dla klas IV-VI

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU	2026, 2030
PRZEDMIOT	ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ
WIEK UCZESTNIKÓW	KLASY IV-VI
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	ODPADY, SEGREGACJA, OPAKOWANIA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- kartki papieru/brystole
- przybory plastyczne



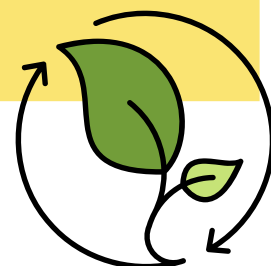
CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z racjonalnym gospodarowaniem odpadami oraz symboliką odpadów opakowaniowych.

SCHEMAT ZAJĘĆ



CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
10 MINUT	SEGREGACJA - CZYM JEST I JAK SEGREGOWAĆ? - BURZA MÓZGÓW	
10 MINUT	SEGREGACJA ODPADÓW - SFORMUŁOWANIE WSPÓLNEJ DEFINICJI	
10 MINUT	SEGREGACJA ODPADÓW - KRÓTKI FILM EDUKACYJNY	
15 MINUT	CZY WIESZ JAK SEGREGOWAĆ? - ZABAWA EDUKACYJNA	
10 MINUT	SYMBOLE ZNAJDUJĄCE SIĘ NA OPAKOWANIACH - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
35 MINUT	PROJEKTOWANIE WŁASNYCH SYMBOLI - CZĘŚĆ PRAKTYCZNA	





PRZEBIEG PROJEKTU

CZĘŚĆ PIERWSZA

Zapytaj uczniów, czy wiedzą czym jest segregacja odpadów. Czy wiedzą, że kosze na odpady mają różne kolory? Jakie to są kolory? Jakie odpady wyrzuca się do niebieskiego kosza, a jakie do żółtego? Spróbuj zainicjować burzę mózgów na ten temat.

Segregacja odpadów polega na wyrzucaniu odpadów do odpowiednich, kolorowych koszy/pojemników. Mogą to być również specjalnie oznaczone worki, po które przyjeżdża śmieciarka.

Kosze na odpady występują w pięciu kolorach:

- **żółty**, do którego wyrzucane są tworzywa sztuczne (plastiki) oraz metale,
- **zielony**, do którego wyrzucane jest szkło,
- **niebieski**, do którego wyrzucany jest papier i tektura,
- **brązowy**, do którego wyrzucane są odpady organiczne,
- **czarny**, do którego wyrzucane są zmieszane odpady, czyli takie, które nie mogą trafić do żadnego z kolorowych koszy.



Po przeprowadzonej burzy mózgów, wspólnie stwórzcie własną definicję słowa "**segregacja**".

Następnie, włącz uczniom krótki (max. 10 minut) filmik edukacyjny dotyczący odpowiedniej segregacji odpadów.



Po obejrzeniu filmiku, zaproponuj uczniom grę edukacyjną. Każdy z nich dostanie po jednej karteczce w losowym kolorze (żółty, zielony, niebieski, brązowy oraz czarny) i będzie miał za zadanie podnieść swoją karteczkę w momencie, gdy dany odpad, prezentowany przez nauczyciela, będzie miał się znaleźć w koszu/pojemniku w kolorze jego karteczki.

Przykładowo: Ania dostaje karteczkę w kolorze żółtym, a Janek w kolorze brązowym. Nauczyciel prezentuje (słownie, multimedialnie lub za pomocą przedmiotu) plastikową butelkę - wtedy swoją kartkę powinna podnieść Ania, ponieważ posiada ona karteczkę w kolorze żółtym (która reprezentuje kosz na odpady z tworzywa sztucznego oraz metale). Następnie, nauczyciel pokazuje uczniom stoik po dżemie - w tym wypadku Ania i Janek nie podnoszą swoich karteczek, ponieważ stoik po dżemie powinien zostać wyrzucony do zielonego kosza, a więc tylko zielone karteczki powinny zostać podniesione do góry.

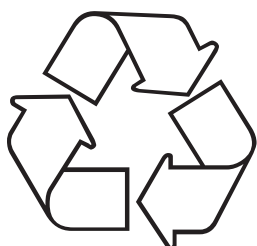


CZĘŚĆ DRUGA

Wprowadź uczniów w tematykę symboli znajdujących się na opakowaniach. Zapytaj się ich czy wiedzą jak wyglądają symbole, które pokazują, że dane opakowanie jest np. przeznaczone do kompostowania lub recyklingu. Poproś uczniów, aby połączyli symbole (znajdujące się poniżej) z ich definicjami (np. na tablicy multimedialnej lub z rozsypanki), a następnie zaprezentuj im opakowania, na których takie symbole się znajdują.

- opakowanie nadaje się do recyklingu - oznacza to, że można je ponownie przetworzyć, tak aby po procesie przetwarzania stało się innym produktem (np. zużyte zeszyty na papier),
- opakowanie nadaje się do ponownego wykorzystania - oznacza to, że opakowanie nadaje się do wielokrotnego użytku,
- opakowanie biodegradowalne - oznacza to, że opakowanie rozkłada się podczas kompostowania,
- nie do kosza - oznacza to, że danego odpadu nie można wyrzucić do kosza razem z innymi odpadami (są to np. sprzęty RTV AGD, takie jak żelazko, lodówka czy telefon komórkowy),
- aluminium - oznacza to, że dane opakowanie wykonane jest z aluminium (np. puszka czy folia spożywcza) i nadaje się ono do recyklingu,
- zielony punkt - oznacza to, że producent danego opakowania wniósł wkład finansowy w system odzyskiwania odpadów.

Procesy, takie jak recykling czy kompostowanie są bardzo ważne, z racji tego, że zapobiegają powstawaniu nowych odpadów i ich gromadzeniu na składowiskach odpadów.



opakowanie
nadaje się do
recyklingu



opakowanie
nadaje się do
ponownego
wykorzystania



opakowanie
biodegradowalne



nie do kosza



aluminium



zielony punkt

Przejdź do omówienia części praktycznej. Przekaż uczniom, że ich zadaniem będzie zaprojektowanie własnych symboli, które mogą się znaleźć na opakowaniach. Najlepiej, aby były to symbole związane z zapobieganiem powstawaniu odpadów.



Razem! Zapobiegajmy powstawaniu odpadów!

Rozdaj uczniom kartki/brystole oraz niezbędne przybory plastyczne. Określ jakie zasady powinny panować podczas tworzenia projektów. Ustal czas, w jakim powinny one zostać ukończone. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie. Po zakończeniu zadania wspólnie omówcie wyniki pracy. W ramach zadania dodatkowego, rozdaj uczniom krzyżówkę tematyczną.

NOTATKI/WNIOSKI



RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI

"SEGREGACJI ZASADY ZNAMY - INNYM O NICH OPOWIADAMY!"

Projekt edukacyjny dla klas VII-VIII

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU

2026, 2030

PRZEDMIOT

ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ

WIEK UCZESTNIKÓW

KLASY VII-VIII

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

ODPADY, SEGREGACJA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

telefony z dostępem do Internetu



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z racjonalnym gospodarowaniem odpadami oraz segregacją odpadów.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
45 MINUT	ZAJĘCIA WARSZTATOWE - JAK PRODUKOWAĆ MNIEJ ODPADÓW I POPRAWNIE JE SEGREGOWAĆ?	
CZAS TRWANIA OKREŚLONY PRZEZ NAUCZYCIELA	WYJŚCIE STUDYJNE NA SKŁADOWISKO ODPADÓW	





PRZEBIEG PROJEKTU

CZĘŚĆ PIERWSZA

Zapytaj uczniów, jakie kolory mają kosze do segregacji odpadów i jakie odpady się do nich wyrzuca. Przeprowadź z nimi krótką dyskusję na ten temat. Czy wiedzą, jakich odpadów nie powinno się wyrzucać do koszy na odpady selektywne?

Kosze na odpady występują w pięciu kolorach:

- **żółty**, do którego wyrzucane są tworzywa sztuczne (plastiki) oraz metale,
- **zielony**, do którego wyrzucane jest szkło,
- **niebieski**, do którego wyrzucany jest papier i tektura,
- **brązowy**, do którego wyrzucane są odpady organiczne,
- **czarny**, do którego wyrzucane są zmieszane odpady, czyli takie, które nie mogą trafić do żadnego z kolorowych koszy.

Jakie odpady wyrzucamy do żółtego kosza?

Do żółtego kosza wyrzucamy odpady plastikowe, czyli np. butelki po wodzie (wraz z nakrętką) czy karton po mleku. Do żółtego kosza wyrzucamy również metale, a więc przykładowo puszki po warzywach - puszki po kukurydzy, fasoli czy też groszku. Odpady te należy opróżnić przed wyrzuceniem (nie wyrzucamy butelek, puszek z zawartością), ale nie trzeba ich myć.

Jakie odpady wyrzucamy do zielonego kosza?

Do zielonego kosza wyrzucamy odpady szklane, jednakże może być to tylko szkło opakowaniowe. Przykładami takiego szkła są słoiki i szklane opakowania po kosmetykach. Do zielonego kosza nie wyrzucamy zbitych szklanek czy talerzy, ponieważ są one zrobione z innego stopu szkła, niż słoiki.

Jakie odpady wrzucamy do niebieskiego kosza?

Do niebieskiego kosza wyrzucamy papier oraz tekturę, przykładowo mogą być to opakowania kartonowe, gazety i czasopisma, ulotki, katalogi, papier szkolny oraz zeszyty i książki. Do niebieskiego kosza nie należy wyrzucać zatłuszczonego papieru i tektury (np. opakowania po pizzy), a także ręczników papierowych, zużytych chusteczek higienicznych i papieru powleczonego folią.

Jakie odpady wyrzucamy do brązowego kosza?

Do brązowego kosza wyrzucamy odpady biodegradowalne, czyli takie, które mogą się rozłożyć w stosunkowo krótkim czasie. Co należy do takich odpadów? Odpadki warzywne i owocowe, gałęzie drzew i krzewów, trociny i kora drzew, resztki jedzenia, skoszona trawa oraz liście i kwiaty. Do brązowego kosza nie należy wyrzucać kości zwierząt, oleju, odchodów zwierząt (mogą zawierać patogeny chorobotwórcze), leków, a także ziemi i kamieni, ponieważ nie są one łatwo rozkładalne.

Jakie odpady wyrzucamy do czarnego kosza?

Do czarnego kosza wyrzucamy odpady zmieszane, czyli te, które nie nadają się do segregacji. Są to odpady, takie jak zatłuszczony papier i kartony, zbite szklanki i talerze, kości zwierząt, czy zużyte chusteczki higieniczne i ręczniki papierowe, których nie można wyrzucać do innych koszy.



Następnie, porozmawiaj z uczniami o sposobach zapobieganiu powstawaniu odpadów. Zapytaj się ich, dlaczego segregacja odpadów jest tak ważna i jak przetwarzają się odpady posegregowane.

Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów:

- utworzenie punktów napraw oraz punktów ponownego wykorzystania przedmiotów,
- utworzenie jadłodzielni (do których ludzie przynosić mogą jedzenie, którego nie wykorzystają),
- kontenery na używaną odzież,
- wybór produktów bez opakowania,
- korzystanie z wielorazowych toreb na zakupy,
- korzystanie z lunchboxów oraz wielorazowych butelek.

To tylko niektóre z przykładów zapobiegania powstawaniu odpadów.

W trakcie wymieniania niektórych sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów, zaprezentuj je uczniom. Zapytaj ich, czy posiadają przy sobie przedmioty wielorazowego użytku, takie jak torby, lunchboxy czy butelki.

- podczas opowiadania o wielorazowych torbach na zakupy, pokaż uczniom taką torbę (która złożona zostać może do naprawdę niewielkich rozmiarów) i porozmawiaj z uczniami o tym, ile rozkłada się torba plastikowa,
- podczas opowiadania o lunchboxach oraz wielorazowych butelkach, pokaż uczniom, że istnieją różne ciekawe wzory i rozmiary tych opakowań - niektóre służą np. stricte do przechowywania zupy, a inne mają kilka przegródek, dzięki czemu łatwiej jest rozdzielić różne pokarmy. Wielorazowe opakowania tworzone są z różnych materiałów, dzięki czemu posiadają zróżnicowaną odporność mechaniczną.



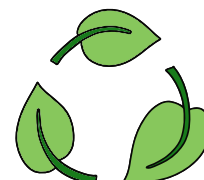
Razem! Zapobiegajmy powstawaniu odpadów!

Jak można przetworzyć odpady posegregowane?

Przede wszystkim w procesie recyklingu, a więc przetworzenia odpadu na nowy produkt (np. stare opony na nawierzchnię na placu zabaw, bądź makulatura na papier). Odpady biodegradowalne często są kompostowane lub wykorzystywane do produkcji biogazu w procesie rozkładu beztlenowego (fermentacji metanowej).

Następnie, z użyciem smartfonów uczniów, przeprowadź krótki quiz dotyczący segregacji odpadów.

Wykorzystaj do tego platformę do tworzenia quizów (tak, aby każdy uczeń mógł odpowiadać na pytania na swoim telefonie). Przygotuj wcześniej pytania, bądź skorzystaj z pytań dostępnych w bazie.



CZĘŚĆ DRUGA

Uczniowie, w terminie zaproponowanym przez nauczyciela, wybierają się na wizytę studyjną na składowisko odpadów, w celu poznania jego funkcjonowania. Czas trwania wizyty określany jest przez nauczyciela (w porozumieniu ze składowiskiem odpadów).

NOTATKI/WNIOSKI



RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI

"ODPADY NA NOWO SEGREGUJEMY, NA ZIELONEJ PLANECIE
NADAL ŻYĆ CHCEMY"

Projekt edukacyjny dla szkół ponadpodstawowych

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU	2026, 2030
PRZEDMIOT	ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ
WIEK UCZESTNIKÓW	SZKOŁY PONADPODSTAWOWE
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	ODPADY, SEGREGACJA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- brystol dla każdej z grup
- przybory plastyczne
- telefon z dostępem do Internetu



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi z racjonalnym gospodarowaniem odpadami oraz segregacją odpadów.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
25 MINUT	PRAWIDŁOWA SEGREGACJA ODPADÓW - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
5 MINUT	WPROWADZENIE DO CZĘŚCI PRAKTYCZNEJ	
60 MINUT	CZĘŚĆ PRAKTYCZNA - SEGREGACJA ODPADÓW "OD NOWA"	
CZAS TRWANIA OKREŚLONY PRZEZ NAUCZYCIELA	WYJŚCIE STUDYJNE NA SKŁADOWISKO ODPADÓW	





CZĘŚĆ PIERWSZA

Przeprowadź z uczniami krótką dyskusję na temat segregacji odpadów i tego, czego nie powinno wyrzucać się do odpadów selektywnych. Przy każdym podawanym przez uczniów przykładzie, zapytaj z jakiego względu dany przedmiot nie powinien trafić do koszy na odpady selektywne.

Jakich odpadów nie wyrzucamy do żółtego kosza?

- butelek i pojemników z zawartością (ponieważ nie mogą one zostać prawidłowo przetworzone, należy je opróżnić przed wyrzuceniem),
- plastikowych zabawek (ponieważ składają się z wielu różnych tworzyw sztucznych i nie tylko),
- opakowań po lekach i zużytych artykułów medycznych (takie odpady powinny trafić do odpadów medycznych, zbieranych np. w aptekach),
- zużytych baterii i akumulatorów (takie odpady powinny trafić do specjalnych pojemników, które spotkać można w sklepach, lub do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych - PSZOK),
- puszek i pojemników po farbach i lakierach (takie odpady powinny trafić do PSZOK),
- zużytego sprzętu elektronicznego i AGD (takie odpady powinny trafić do PSZOK).

Jakich odpadów nie wyrzucamy do zielonego kosza?

- ceramiki, doniczek, porcelany, kryształów (ponieważ zawierają inny stop szkła niż szkło opakowaniowe),
- opakowań po lekach, rozpuszczalnikach, olejach silnikowych (takie odpady powinny trafić do PSZOK lub punktów aptecznych),
- termometrów i strzykawek (takie odpady powinny trafić do PSZOK lub punktów aptecznych).

Jakich odpadów nie wyrzucamy do niebieskiego kosza?

- ręczników papierowych, zużytych chusteczek higienicznych, wytłoczek po jajkach (takie odpady powinny trafić do odpadów zmieszanych, ponieważ zawierają one zbyt krótkie włókna, aby mogły być ponownie przetworzone na papier),
- papieru lakierowanego i powleczonego folią (problemy z recyklingiem tego rodzaju papieru),
- papieru zatłuszczonego lub mocno zabrudzonego (problemy z recyklingiem zatłuszczonego i zabrudzonego papieru),
- kartonów po mleku i napojach (ze względu na dodatek tworzyw sztucznych, powinny one trafić do żółtego kosza).

Jakich odpadów nie wyrzucamy do brązowego kosza?

- kości zwierząt (nie są one biodegradowalne),
- odchodów zwierząt (mogą zawierać patogeny chorobotwórcze),
- leków (powinny one trafić do specjalnego punktu aptecznego),
- ziemi i kamieni (nie są one biodegradowalne).



Następnie, puść uczniom krótki (max. 5 minut) filmik edukacyjny, dotyczący prawidłowego gospodarowania odpadami oraz przeprowadź quiz związany z gospodarką odpadami z pomocą smartfonów uczniów, z wykorzystaniem aplikacji do tworzenia quizów.



Po obejrzeniu filmiku edukacyjnego, porozmawiaj z uczniami o tym, czym jest konsumpcjonizm i jak z nim walczyć.

Konsumpcjonizm jest to postawa, w której jedną z podstawowych wartości jest posiadanie oraz dobro materialne. Wiąże się to z ciągłym "pędem" do wzbogacania się oraz sięganiem po dobra i usługi, które są dla danej osoby zbędne, niepotrzebne.

Konsumpcjonizm związany jest również z produkcją dużej ilości odpadów - dobra materialne to często np. sprzęty AGD, takie jak telefon komórkowy czy tablet.

Jak walczyć z konsumpcjonizmem?

Walka z konsumpcjonizmem ma na celu ograniczenie produkcji, a także marnowania materiałów, żywności i zasobów naturalnych. Przede wszystkim trzeba zwrócić uwagę na to, jakie dobra materialne i usługi są nam faktycznie potrzebne. Należy zadać sobie pytanie - czy potrzebujemy kolejnej takiej bluzki? Czy jeżeli kupimy dwa kilogramy truskawek, to faktycznie zdążymy je zjeść zanim się zepsują?

Przejdź do omówienia części praktycznej. Przekaż uczniom, że ich zadaniem będzie przedstawienie "swojego" pomysłu na segregację odpadów, a praca powinna być przedstawiona zarówno w formie graficznej jak i opisowej.

Niech pokażą swoją kreatywność!



Co oznacza "swoją" pomysł? Może to być całkowicie zrewolucjonizowany sposób zbiórki odpadów - np. w podziale na odpady mokre i suche, mogą to być inne kolory koszy, które bardziej kojarzą się z daną frakcją odpadów, mogą to być nowoczesne pojazdy do wywozu odpadów.

Podziel uczniów na grupy. Każdej z grup rozdaj brystol oraz niezbędne przybory plastyczne. Wyznacz czas, w jakim mają zrealizować zadanie. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.



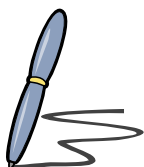
Poinformuj ich, że po zakończeniu prac, każda z grup ma kilka minut na przedstawienie i omówienie swojego projektu.

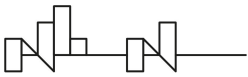
CZĘŚĆ DRUGA

Uczniowie, w terminie zaproponowanym przez nauczyciela, wybierają się na wizytę studyjną na składowisko odpadów, w celu poznania jego funkcjonowania. Czas trwania wizyty określany jest przez nauczyciela (w porozumieniu ze składowiskiem odpadów).



NOTATKI/WNIOSKI





ZMIANY KLIMATU

"ROŚLINKI SIEJEMY - KLIMATU PILNUJEMY"

Zajęcia edukacyjne dla przedszkoli

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI ZAJĘĆ	2023-2030
RODZAJ ZAJĘĆ	ZAJĘCIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE
WIEK UCZESTNIKÓW	3-6 LAT
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	KLIMAT, ROŚLINY, ZIEMIA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- nasiona roślin
- ziemia do sadzenia roślin oraz niezbędne narzędzia
- doniczki, drewniane skrzynie



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie dzieci z zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatu, a także światem roślin i ich wpływem na nasze życie na Ziemi.



TEMATYKA ZAJĘĆ DLA 3-6 LATKÓW

Zapytaj dzieci, jakimi cechami charakteryzują się dane pory roku? Czy w zimie pada śnieg i jest bardzo zimno? Czy może śnieg pojawia się tylko co jakiś czas, a nie ma go przez całą zimę? Przeprowadź z nimi krótką dyskusję i wytłumacz, co wpływa na łagodniejsze zimy.

Przyczyną tego, że zimy są coraz mniej mroźne jest globalne ocieplenie. Jest to stałe podnoszenie się średniej temperatury powietrza na świecie. Główną przyczyną przyspieszenia tych zmian jest działalność człowieka - na podnoszenie się temperatury wpływ mają przede wszystkim substancje wydobywane się z fabryk.



Opowiedz o tym, jaki wpływ na nasze życie na ziemi mają **rośliny**.

Rośliny mogą pomóc naszej planecie i zapobiegać zmianom klimatu. Wpływają one m.in. na:

- obniżenie temperatury otoczenia, poprzez tworzenie specjalnego mikroklimatu,
- jakość powietrza, ponieważ rośliny oczyszczają powietrze z zanieczyszczeń,
- zwiększenie wilgotności powietrza,
- rozprzestrzenianie się hałasu - zieleń wysoka ogranicza jego rozprzestrzenianie,
- osłabienie wiatru,
- poprawę gospodarki wodnej, ponieważ zatrzymują nadmiar opadów.

Rośliny są również domem dla wielu zwierząt, tych mniejszych i tych większych, dając im schronienie oraz niekiedy pożywienie.



Dlatego dbanie o rośliny jest bardzo ważne!



Przejdź do omówienia części praktycznej. Wytłumacz dzieciom, na czym polega sadzenie roślin oraz uświadom im, że dzięki temu mogą mieć realny wpływ na klimat w ich mieście.



Do dzieła!

Stwórzcie razem ogród pełen zieleni. Zaangażuj dzieci do wspólnego siania nasion, a następnie porozmawiaj z nimi o tym, jak wyobrażają sobie ogród pełen kwiatów.

DODATKOWA TEMATYKA ZAJĘĆ DLA 5-6 LATKÓW



W słoneczny dzień wybierzcie się wspólnie do ogródka przedszkolnego. Weźcie ze sobą skrzynie oraz doniczki, w których wspólnie stworzycie mini ogródki z uprawami warzyw i roślin.

Rozdaj dzieciom niezbędne narzędzia (np. łopatki) oraz nasiona. Poinstruj je, jak powinno wyglądać sianie nasion. Podczas siania, wytłumacz dzieciom, jak ważne jest jedzenie warzyw i owoców i dlaczego należy dbać o ich uprawy. Regularnie obserwujcie wzrastające uprawy.

NOTATKI/WNIOSKI



ZMIANY KLIMATU

"DRZEWA SADZIMY - O KLIMAT SIĘ TROSZCZYMY"

Zajęcia edukacyjne dla klas I-III

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI ZAJĘĆ

2023-2030

RODZAJ ZAJĘĆ

EDUKACJA PRZYRODNICZA

WIEK UCZESTNIKÓW

KLASY I-III

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

KLIMAT, ZIELEŃ PRZYRODA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- brystol dla każdej z grup
- kredki, ołówki, flamastry, gumki, linijki



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatu, a także wpływem zieleni na klimat.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
10 MINUT	ZMIANY KLIMATU - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
10 MINUT	FILM EDUKACYJNY DOTYCZĄCY GLOBALNEGO OCIEPLENIA	
10 MINUT	WPLYW ZIELENI NA KLIMAT - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
60 MINUT	CZĘŚĆ PRAKTYCZNA - OPRACOWANIE "ZIELONEJ MAPY MIASTA"	
CZAS TRWANIA OKREŚLONY PRZEZ NAUCZYCIELA	SPACER DO LASU	





PRZEBIEG ZAJĘĆ

Zapytaj uczniów, czy w zimie w ich miejscowości pojawia się dużo śniegu. Czy można go obserwować przez całą zimę czy może pada tylko sporadycznie? A temperatura? Jest bardzo niska, czy jednak coraz częściej jest to powyżej 0 stopni? Przeprowadź z uczniami krótką dyskusję na temat temperatury i ilości śniegu w ostatnich latach, a następnie opowiedz im o zmianach klimatu.

Globalne ocieplenie to jedno z najbardziej rozpowszechnionych pojęć w kontekście zmian klimatu. Oznacza stałe podnoszenie się średniej temperatury powietrza na świecie, czego główną przyczyną jest działalność człowieka. Wzrost temperatury spowodowany jest produkcją i przedostawaniem się do atmosfery szkodliwych gazów produkowanych przede wszystkim w fabrykach. Globalne ocieplenie ma wpływ na: topnienie lodowców, wzrost poziomu wód w morzach i oceanach oraz występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych (długotrwałe upały, gwałtowne opady i burze, silne huragany).



Następnie, puść uczniom krótki (max. 10 minut) filmik edukacyjny dotyczący globalnego ocieplenia.

Zapytaj uczniów, czy uważają, że zieleń korzystnie wpływa na naszą planetę. Opowiedz o wpływie **roślin** na klimat.

Jaki jest wpływ **roślin** na klimat?

- obniżają temperaturę otoczenia, tworząc mikroklimat,
- mają korzystny wpływ na jakość powietrza, oczyszczając je,
- zwiększają wilgotność powietrza,
- zieleń wysoka ogranicza rozprzestrzenianie się hałasu,
- osłabiają wiatr,
- poprawiają gospodarkę wodną, zatrzymując nadmiar opadów.

Są również domem dla wielu gatunków zwierząt.

Przejdź do wprowadzenia do części praktycznej.



Uczniowie przygotowywać będą w grupach "zieloną mapę okolicy". Na początku, na dużym brystolu każdej z grup powstanie mapa najbliższej okolicy, zawierająca kilka ulic (jeżeli istnieje taka możliwość - dla każdej z grup ulice mogą być inne). Następnie, gdy mapa będzie już gotowa, uczniowie umieszczą na mapie elementy przyrody ożywionej (mogą to być drzewa, krzewy, kwiaty jak również skwery i parki), tworząc "zieloną mapę okolicy".



Czas aby zaczęli tworzyć!

Po wytłumaczeniu zasad pracy, rozdaj każdej z grup brystole oraz niezbędne przybory plastyczne. Wyznacz czas, w jakim mają zrealizować zadanie. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.



Po zakończeniu zadania wspólnie omówcie wyniki pracy. W ramach zadania dodatkowego, rozdaj im wykreślanekę tematyczną.

ZAJĘCIA DODATKOWE

W słoneczny i ciepły dzień wybierzcie się wspólnie na spacer do lasu. Obserwujcie wspólnie przyrodę. Jakie zwierzęta można zauważyć? Czy drzewa są liściaste czy może mają igły? Czy szyszki leżą na ścieżce? Porozmawiajcie o przyrodzie was otaczającej. Wspomnij także o tym, że lasy są niezwykle ważne w walce ze zmianami klimatu - dzięki temu, że pochłaniają dwutlenek węgla, Ziemia nie staje się cieplejsza.

NOTATKI/WNIOSKI



ZMIANY KLIMATU

"O KLIMAT DBAMY - PLANETĘ WSPOMAGAMY"

Projekt edukacyjny dla klas IV-VI

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU

2023-2030

PRZEDMIOT

ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ

WIEK UCZESTNIKÓW

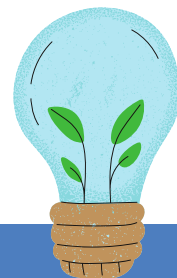
KLASY IV-VI

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

ZMIANY KLIMATU, ZIELEŃ, EKOLOGIA

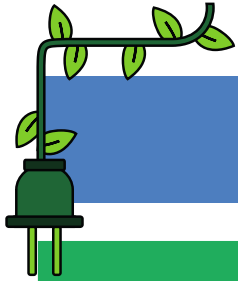
MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- brystol dla każdej z grup
- przybory plastyczne, wycinki z gazet, wycięte zdjęcia



CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatu, a także tym jak je minimalizować.



SCHEMAT LEKCJI

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
45 MINUT	ZMIANY KLIMATU, PRZYCZYNY I SKUTKI, JAK IM ZAPOBIEGAĆ - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
90 MINUT	WYKONANIE PRACY PLASTYCZNO-OPISOWEJ ORAZ JEJ PREZENTACJA - CZĘŚĆ PRAKTYCZNA	





CZĘŚĆ PIERWSZA

Zapytaj uczniów, czy wiedzą czym są zmiany klimatu? Czy kojarzy im się to z cieplejszą zimą, mniejszą ilością śniegu i anomaliami pogodowymi na przestrzeni całego roku? Przeprowadź krótką dyskusję na temat pór roku i tego jakie anomalie pogodowe można spotkać w Polsce. Następnie opowiedz uczniom o tym, czym jest globalne ocieplenie, jakie są jego przyczyny oraz skutki.

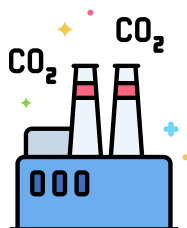
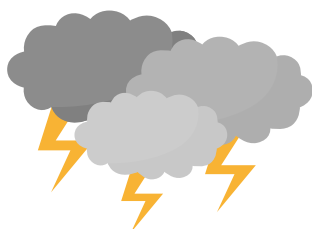
Globalne ocieplenie to jedno z najbardziej rozpowszechnionych pojęć w kontekście zmian klimatu. Oznacza stałe podnoszenie się średniej temperatury powietrza na świecie w odniesieniu do pewnego okresu obserwacyjnego. Główną przyczyną przyspieszenia tych zmian jest działalność człowieka, przede wszystkim emisja gazów cieplarnianych. Gazy cieplarniane produkowane mogą być naturalnie, ale głównie produkowane są w wyniku działalności człowieka. Dwutlenek węgla pochodzi przede wszystkim z przemysłu, a metan z wydobycia i spalania paliw kopalnych, hodowli bydła czy też składowania odpadów.

Na zmiany klimatu, oprócz emisji gazów cieplarnianych z przemysłu, wpływ mają również:

- wylesianie, czyli wycinanie drzew, co wiąże się ze zwiększeniem ilości dwutlenku węgla w atmosferze (drzewa pobierają dwutlenek węgla i przerabiają go na węgiel w procesie fotosyntezy),
- rolnictwo, w którym produkcja zwierzęca wytwarza metan, a większość nawozów stosowanych przy uprawie roślin zawiera związki azotu,
- urbanizacja, która prowadzi do wylesiania, co zwiększa emisję gazów cieplarnianych.

Skutki postępujących zmian klimatu to:

- topniejące lodowce,
- wzrost poziomu wód w morzach i oceanach,
- większa częstotliwość oraz natężenie występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak gwałtowne opady i burze, silne huragany i długotrwałe upały,
- zaburzenia obiegu wody w przyrodzie, co wiąże się z suszami oraz powodzią,
- wzrost częstotliwości i zasięgu pożarów,
- zmiany zasięgu występowania różnych gatunków flory i fauny (w tym szkodników oraz chorób zakaźnych).



Zapytaj uczniów czy wiedzą, jak zapobiegać zmianom klimatu.

Przykładowe zachowania, które mają wpływ na ochronę klimatu, to:

- zmiana środka transportu na bardziej ekologiczny,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- segregacja odpadów,
- spożywanie większej ilości produktów pochodzenia roślinnego (mają one mniejszy ślad węglowy),
- korzystanie z toreb wielorazowego użytku podczas zakupów,
- oszczędzanie wody.

Są to tylko niektóre z przykładów jak dbać o naszą planetę.



Następnie, włącz uczniom krótki filmik edukacyjny (max. 15 minut) dotyczący zmian klimatu.

CZĘŚĆ DRUGA

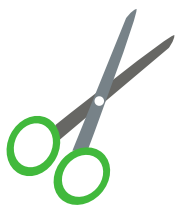
Kilka dni przed planowanymi zajęciami praktycznymi poproś uczniów, aby przynieśli na nie wycinki z gazet/zdjęcia związane ze zmianami klimatu (np. zdjęcia drzew, chmur czy też wycinki, z których stworzyć będą mogli kolaż).

Przejdź do wprowadzenia do części praktycznej. Podziel uczniów na grupy kilkuosobowe i przekaz im, że ich zadaniem będzie stworzenie pracy plastyczno-opisowej, której temat to: **"Chrońmy naszą planetę przez zmianami klimatu!"**. Zaznacz, że praca powinna zawierać zarówno krótkie (lub dłuższe) opisy, jak również rysunki/wycięte zdjęcia/wycinki z gazet. Przekaz uczniom, że ich prace ozdobią korytarze szkolne podczas tygodnia/dnia tematycznego. Wyznacz lidera w każdej z grup.



Czas aby zaczęli tworzyć!

Określ jakie zasady powinny panować podczas opracowywania projektu. Ustal czas, w jakim powinien on zostać zrealizowany. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.



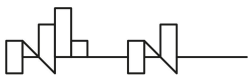
Razem! Dla Naszej Planety!



Poinformuj ich, że po zakończeniu prac, lider każdej z grup ma kilka minut na przedstawienie i omówienie projektu. W ramach zadania dodatkowego, wręcz uczniom krzyżówkę tematyczną.

NOTATKI/WNIOSKI





ZMIANY KLIMATU

ZIELONO-NIEBIESKA INFRASTRUKTURA

"O ZMIANACH KLIMATU WIEMY - W MIEŚCIE GO PROJEKTUJEMY"

Projekt edukacyjny dla klas VII-VIII

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU	2023-2030
PRZEDMIOT	ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ
WIEK UCZESTNIKÓW	KLASY VII-VIII
KLUCZOWE ZAGADNIENIA	ZIELONO-NIEBIESKA INFRASTRUKTURA, RETENCJA, WODA, KLIMAT

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

- mapa miasta w częściach (tyle części ile grup 5-6 osobowych)
- koperty z elementami zielono-niebieskiej infrastruktury (do wylosowania)
- brystol dla każdej z grup
- przybory plastyczne



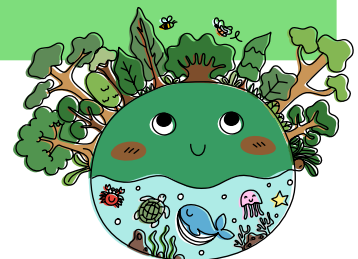
CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatu, a także elementami zielono-niebieskiej infrastruktury.



SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
15 MINUT	ZIELONO-NIEBIESKA INFRASTRUKTURA ORAZ JEJ PRZYKŁADY - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
5 MINUT	WPROWADZENIE DO CZĘŚCI PRAKTYCZNEJ	
70 MINUT	PRACA W GRUPACH ORAZ ZAPREZENTOWANIE REZULTATÓW	
CZAS TRWANIA OKREŚLONY PRZEZ NAUCZYCIELA	ZAJĘCIA KREATYWNE NA ŁONIE NATURY	





CZĘŚĆ PIERWSZA

Zapytaj uczniów, jak wyglądała ostatnia zima. Czy była dłuższa i bardziej sroga niż poprzednie? Jaka była wtedy temperatura? Zapytaj czy według nich zmiany klimatu są częścią naszego życia? Opowiedz krótko, czym są zmiany klimatu i z czego wynikają.

Globalne ocieplenie to jedno z najbardziej rozpowszechnionych pojęć w kontekście zmian klimatu. Oznacza stałe podnoszenie się średniej temperatury powietrza na świecie w odniesieniu do pewnego okresu obserwacyjnego. Główną przyczyną przyspieszenia tych zmian jest działalność człowieka, przede wszystkim emisja gazów cieplarnianych. Gazy cieplarniane produkowane mogą być naturalnie, ale głównie produkowane są w wyniku działalności człowieka. Dwutlenek węgla oraz fluorowane gazy cieplarniane (przemysł związany z urządzeniami chłodniczymi, elektroniką, aluminium) pochodzą głównie z przemysłu, metan z wydobycia i spalania paliw kopalnych, hodowli bydła czy też składowania odpadów. Fluorowane gazy cieplarniane potrafią pozostać w atmosferze przez tysiące lat.

Opowiedz o **ZIELONO-NIEBIESKIEJ** infrastrukturze. Przetwórz jej elementy i ich wpływ na przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu.

ZIELONO-NIEBIESKA infrastruktura jest to aktywne wykorzystanie przyrody w niwelowaniu skutków ocieplenia klimatu i emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Są to wszystkie działania służące magazynowaniu wody, regulacji temperatury powietrza w miastach, zwiększeniu ilości terenów zielonych.

Przykładami **ZIELONO-NIEBIESKIEJ** infrastruktury są:

- **zielone przystanki** – są to wiaty przystankowe z dachem zielonym, pnąciami na ścianie, modułem retencyjno-infiltrującym w gruncie (w celu odprowadzenia wody z dachu). Zielone przystanki zmniejszają ryzyko miejscowych podtopień,
- **ogrody deszczowe** – zbierają wodę deszczową i stopniowo oddają ją do ekosystemu. Są umiejscowione na gruncie o zwiększonej przepuszczalności i obsadzone roślinami pomagającymi zbierać i wchłaniać, a także filtrować wodę deszczową, zapobiegając skutkom burz i nawałnic,
- **parki kieszonkowe** – są to niewielkich rozmiarów parki, ich maksymalny rozmiar to 5000 m². Parki kieszonkowe umożliwiają kontakt z zielenią oraz zapewniają miejsca, by usiąść. Niekiedy zawierają mały plac zabaw. Mogą być tworzone m.in. wokół pomników, miejsc pamięci, rzeźb,
- **zielone ściany i fasady** – pionowe ogrody z kompozycji roślin pnących prowadzonych po elewacji,
- **zbiorniki retencyjne** – służą do gromadzenia wody na potrzeby ludności i przemysłu, a także do ochrony przed powodzią, do celów irygacyjnych i rozwoju turystyki, rekreacji i sportu,
- **zielone dachy** – pokryte są roślinnością, mogą być porośnięte np. przez łąkę kwietną, byliny, krzewy, a nawet drzewa. Zielone dachy tworzą oazy dla ptaków, owadów i niektórych ssaków oraz retencjonują wodę opadową,
- **zielen mobilna** – drzewa, krzewy w wielkich donicach, które mogą być przenoszone na czas wydarzeń w danej przestrzeni.



Dlaczego zieleń w miastach jest tak ważna w kontekście **zmian klimatu**?

- obniża temperaturę otoczenia,
- ma korzystny wpływ na jakość powietrza (rośliny oczyszczają powietrze),
- zwiększa wilgotność powietrza,
- zieleń wysoka ogranicza rozprzestrzenianie się hałasu,
- osłabia wiatr,
- jest domem dla wielu zwierząt,
- poprawia gospodarkę wodną, zatrzymując nadmiar opadów.



Przejdź do części praktycznej. Poproś uczniów o wytypowanie kapitana grupy, a następnie zaproś kapitanów grup do siebie. Pozwól im wylosować koperty z nazwami poszczególnych elementów zielono-niebieskiej infrastruktury, które mają opracować. Następnie, pozwól im wylosować fragment mapy miasta oraz rozdaj im niezbędne przybory.



Czas aby zaczęli tworzyć!

Określ jakie zasady powinny panować podczas opracowywania projektu. Ustal czas, w jakim projekt powinien być zrealizowany. Przekaż uczniom, że teraz to oni mogą zaprojektować wybrany (wylosowany przez siebie) element zielono-niebieskiej infrastruktury. Mogą to zrobić w formie rysunku, bądź też łącząc rysunek z notatkami i opisami. Poproś ich, aby umiejscowili dany element na mapie miasta - w miejscu, w którym uważają, że powinien się on znajdować.

Do dzieła!



Poinformuj ich, że po zakończeniu prac, każda z grup ma kilka minut na przedstawienie i omówienie swojego projektu. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.



W ciepły i słoneczny dzień zabierz uczniów do pobliskiego lasu, na łąkę kwietną, do ogródka szkolnego bądź do parku miejskiego.

Przeprowadź z nimi zajęcia dotyczące stale zmieniającego się klimatu:

- obserwujcie razem drzewa i porozmawiajcie o tym czy ich wygląd, a także ich liczba zmieniły się na przestrzeni ostatnich lat,
- porozmawiajcie o zbiornikach, które są w stanie magazynować wodę deszczową, dzięki czemu zapobiegają powodziom (zbiorniki retencyjne),
- obserwujcie otaczającą przyrodę oraz mnogość gatunków roślin i zwierząt - wspólnie porozmawiajcie o tym jak ważne są zapylacze,
- porozmawiajcie o tym, jakie rośliny mogą nadawać się do parków kieszonkowych, ogrodów deszczowych oraz do budowy zielonych przystanków - wspólnie zaobserwujcie, czy rośliny te występują naturalnie na terenie miasta.

NOTATKI/WNIOSKI



ZMIANY KLIMATU

"STARSI DLA MŁODSZYCH MÓWIĄ O KLIMACIE -
POWIEDZ O TYM MAMIE, RODZENIŃSTWU I TACIE"

Projekt edukacyjny dla szkół ponadpodstawowych

PODSTAWOWE DANE

ROK REALIZACJI PROJEKTU

2023-2030

PRZEDMIOT

ZAJĘCIA Z WYCHOWAWCĄ

WIEK UCZESTNIKÓW

SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

KLUCZOWE ZAGADNIENIA

ZMIANY KLIMATU, EKOLOGIA, EDUKACJA
EKOLOGICZNA

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA ZAJĘĆ

 blok rysunkowy/brystol/zeszyt

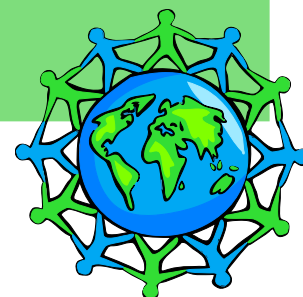


CELE NAUCZANIA

Celem nauczania jest zapoznanie uczniów z zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatu, a także nauka umiejętności związanych z przekazywaniem wiedzy innym.

SCHEMAT ZAJĘĆ

CZAS TRWANIA	TEMAT PRZEWODNI	UWAGI
10 MINUT	ZMIANY KLIMATU - CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
10 MINUT	JAK CHRONIĆ NASZĄ PLANETĘ PRZEZ ZMIANAMI KLIMATU? - BURZA MÓZGÓW	
5 MINUT	WPROWADZENIE DO CZĘŚCI PRAKTYCZNEJ	
65 MINUT	STWORZENIE SCENARIUSZA LEKCYJNEGO ORAZ JEGO PREZENTACJA	





PRZEBIEG PROJEKTU

Zapytaj uczniów, co kojarzy im się ze zmianami klimatu. Czy są to topniejące lodowce czy może susze i powodzie? Czy wiedzą czym jest globalne ocieplenie? W zależności od tego jak wyczerpująco odpowiedzą na te pytania, przedstaw im przyczyny i skutki zmian klimatu.

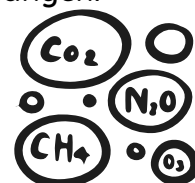
Globalne ocieplenie to jedno z najbardziej rozpowszechnionych pojęć w kontekście zmian klimatu. Oznacza stałe podnoszenie się średniej temperatury powietrza na świecie w odniesieniu do pewnego okresu obserwacyjnego. Główną przyczyną przyspieszenia tych zmian jest działalność człowieka, przede wszystkim emisja gazów cieplarnianych. Gazy cieplarniane mogą być produkowane naturalnie, ale głównie produkowane są w wyniku działalności człowieka. Dwutlenek węgla oraz fluorowane gazy cieplarniane pochodzą przede wszystkim z przemysłu, a metan z wydobycia i spalania paliw kopalnych, hodowli bydła czy też składowania odpadów. Fluorowane gazy cieplarniane potrafią pozostać w atmosferze przez tysiące lat.

Na zmiany klimatu, oprócz emisji gazów cieplarnianych, wpływ mają również:

- wylesianie, czyli wycinanie drzew, co wiąże się ze zwiększeniem ilości dwutlenku węgla w atmosferze (drzewa pobierają dwutlenek węgla i przerabiają go na węgiel w procesie fotosyntezy),
- rolnictwo, w którym produkcja zwierzęca wytwarza metan, a większość nawozów stosowanych przy uprawie roślin zawiera związki azotu,
- urbanizacja, która prowadzi do wylesiania, co zwiększa emisję gazów cieplarnianych.

Skutki postępujących zmian klimatu to:

- topniejące lodowce i lądolody,
- wzrost poziomu wód w morzach i oceanach,
- większa częstotliwość oraz natężenie występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak gwałtowne opady i burze, silne huragany i długotrwałe upały,
- zaburzenia obiegu wody w przyrodzie, co wiąże się z suszami oraz powodzią,
- wzrost częstotliwości i zasięgu pożarów,
- stopowienie obszarów porośniętych regularną roślinnością,
- zmiany zasięgu występowania różnych gatunków flory i fauny (w tym szkodników oraz chorób zakaźnych).



Spróbuj zainicjować burzę mózgow. Zadaj uczniom pytanie, czy wiedzą jak chronić naszą planetę przed zmianami klimatu. Czy znają jakieś zachowania, które mogą się do tego przyczynić?

Przykładowe zachowania, które mają wpływ na ochronę klimatu, to:

- zwiększenie efektywności energetycznej poprzez: przebudowę lub remont budynków wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, modernizację lub wymianę oświetlenia i urządzeń wykorzystywanych w procesach przemysłowych i energetycznych,

- zmiana środka transportu na bardziej ekologiczny,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- segregacja odpadów,
- spożywanie większej ilości produktów pochodzenia roślinnego (mają one mniejszy ślad węglowy),
- korzystanie z toreb wielorazowego użytku podczas zakupów,
- oszczędzanie wody.

Są to tylko niektóre z przykładów jak dbać o naszą planetę.



Przejdź do omówienia części praktycznej. Przekaż uczniom, że mają niepowtarzalną szansę aby stworzyć scenariusz dla przedszkolaków oraz klas I-III na temat zmian klimatu. Następnie, wybrana delegacja klasowa, po ówczesnym umówieniu terminu i wyrażeniu zgody przez szkołę/przedszkole, przeprowadzi lekcję dotyczącą zmian klimatu w jednostkach oświatowych.

Niech sami przekonają się jak wygląda prowadzenie lekcji!



Określ jakie zasady powinny panować podczas opracowywania scenariusza. Ustal czas, w jakim powinien on zostać ukończony. Rozdaj uczniom brystole/kartki papieru oraz wszystkie niezbędne przybory plastyczne. Zaznacz, że ma powstać jeden scenariusz i, jeżeli chcą, mogą podzielić się na grupy i tworzyć go w częściach.



Poinformuj ich, że po zakończeniu prac nastąpi wspólne przedstawienie i omówienie scenariusza. Regularnie monitoruj postępy uczniów i przypominaj im o upływającym czasie.

NOTATKI/WNIOSKI

