



Szanowni Państwo

Zapraszamy do skorzystania z interaktywnej lekcji on-line dotyczącej gospodarki odpadami w naszym mieście. Prezentacja jest nie tylko wprowadzeniem do Międzyszkolnej Grywalizacji EKOBIELSZCZANIN.PL, ale również przygotowaniem do konkursu dla klas 7 i 8 „Szanuj energię, chroń klimat”. Dodatkowo z tej lekcji może skorzystać każdy, kto chce przybliżyć dzieciom więcej informacji na temat segregacji odpadów oraz zachowań zmierzających do ograniczenia ich wytwarzania w swoim otoczeniu.



Prezentacja jest interaktywna, tzn. „klikając” poszczególne ikonki można obejrzeć film, posłuchać i obejrzeć nowy komiks „Jak mrówka walczyła z mitami dotyczącymi segregacji odpadów” oraz zdobyć solidny zapas wiedzy dot. poszczególnych rodzajów odpadów.

W prezentacji znajduje się również przekierowanie na platformę grywalizacyjną **ekobielszczanin.pl**, a także szczegółowe informacje na temat pracy konkursowej dla klas 7-8 Szkół Podstawowych, którą można wykonać w ramach konkursu „Szanuj energię, chroń klimat”.

Życzymy udanej zabawy, owocnego zdobywania wiedzy oraz powodzenia w konkursie 😊

Zespół edukatorów Zakładu Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej

Poniżej umieszczamy kilka wskazówek jak efektywnie prowadzić ekolekcję za pomocą przygotowanych materiałów.



Link do ekolekcji przygotowanej przez Zakład Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej w ramach kampanii „Bielsko-Biała chroni klimat” pt. „**Moje miasto w ZGOdzie ze środowiskiem**”

<https://view.genial.ly/6041ea86b965e10d64c6dd81/interactive-image-interactive-image>

SCENARIUSZ LEKCJI:

Grupa wiekowa: Każda kategoria wiekowa uczniów szkół podstawowych

Czas trwania zajęć: ok 40 min.

Cel ogólny: Rozwijanie u dzieci i młodzieży świadomości ekologicznej oraz pokazanie, że mamy realny wpływ na nasze otoczenie.

Cele szczegółowe:

- Przypomnienie zasad prawidłowej segregacji odpadów
- Pokazanie rozkładu śmieci w czasie
- Przedstawienie sposobów radzenia sobie z odpadami (rady na odpady)
- Obalanie mitów dotyczących segregacji odpadów
- Wyjaśnienie jakie odpady staną się surowcami wtórnymi, a jakie mogą zostać wykorzystane do odzysku energii elektrycznej i ciepłej.

Metody nauczania:

Wizualne: film, interaktywny komiks, grafiki edukacyjne

Słowne: dyskusja, rozmowa

Przebieg zajęć:

Zajęcia mogą zostać odtworzone na lekcjach w formie on-line dla uczniów uczących się w formie zdalnej lub wspólnie na zajęciach stacjonarnych w klasach 1-3. Koniecznym jest podłączenie do Internetu, ponieważ prezentacja zawiera aktywne linki. Oto przykładowy przebieg zajęć:

Krok 1. Nauczyciel na początku lekcji, zanim rozpocznie się prezentacja prosi o przypomnienie, jakie mamy kolory koszy oraz rodzaje odpadów, które segregujemy:

Podpowiedź :

żółty – Metale i tworzywa sztuczne,
niebieski – Papier,
zielony-Szkło,
brązowy – BIO i odpady zielone,
ciemnoszary – pozostałości po segregowaniu, s
zary-Papiół oraz
dodatkowo jako uzupełnienie systemu zbiórki odpadów – PSZOK



Krok 2 Przywitanie przez EkoMrówkę

EkoMrówka od kilku lat jest bohaterem działań edukacyjnych prowadzonych przez ZGO S.A., jest ona również przewodnikiem po platformie grywalizacyjnej EKOBIELSZCHANIN.PL

Nauczyciel najeżdża na mrówkę, która przywita się z uczniami i wprowadzi ich do ekolekcji.

Krok 3 Wybieramy teraz poszczególne miejsca na mapie Bielska-Białej, pod którymi znajdują się różne treści edukacyjne:

Przechodzimy w dowolnej kolejności przez poszczególne miejsca na mapie naszego miasta. Dzieci i młodzież mogą decydować, która misja jest jako pierwsza, a które są kolejne. Dodatkowo ćwiczona jest kojarzenie i znajomość ważnych miejsc na mapie Bielska-Białej.

Aby wybrać poszczególne informacje edukacyjne należy „kliknąć” ikonkę



znajdującą się obok danego miejsca.

Przykładowa Kolejność odkrywania mapy :

a. Pomnik Bolka i Lolka – Metale i Tworzywa Sztuczne – żółty pojemnik

Pojawia się link do filmu edukacyjnego (6,21 min.) na kanale YouTube przygotowanego przez ZGO S.A. - dot. odpadów które trafiają do żółtego pojemnika – tj. Metale i Tworzywa Sztuczne, w którym pokazane są rady dot. segregacji odpadów oraz pokazane jest co dzieje się z tymi odpadami w ZGO S.A. Pojawia się również informacja jakie nowe produkty mogą powstawać w procesie recyklingu niektórych tego rodzaju odpadów.

Wskazówka techniczna – warto włączyć tryb pełnoekranowy. Film należy oglądać z dźwiękiem.

Rodzaj odpadu	Co wrzucamy?	Czego nie wrzucamy ?
METALE I TWORZYWA SZTUCZNE 	Odpady z metali i tworzyw sztucznych (opróżnione z zawartości, zgniecione) np.: ➢ plastikowe butelki bez nakrętek, korków, metalowych obręczy ➢ nakrętki, kapsle i zakrętki od słoików i butelek ➢ plastikowe torby, worki, reklamówki i inne folie ➢ kartony po mleku/sokach (tzw. tetrapaki) i opakowania wielomateriałowe ➢ opróżnione puszki po żywności i napojach ➢ folię aluminiową, drobny złom ➢ opakowania plastikowe po środkach czystości, kosmetykach, chemii gospodarczej, żywności	➢ zużytych artykułów medycznych, ➢ zużytych baterii i akumulatorów, ➢ opakowań (puszek i pojemników) po farbach, lakierach i olejach, ➢ plastikowych zabawek elektrycznych, ➢ części samochodowych, opakowań po olejach silnikowych i chemii samochodowej, ➢ zużytego sprzętu elektronicznego i AGD

b. Ratusz – Papier – niebieski pojemnik

Pojawia się grafiki edukacyjne dot. prawidłowej segregacji odpadów papierowych i kartonowych. Dodatkowo przygotowano grafikę dot. podziału tego rodzaju odpadów na te, które trafiają do recyklingu i oraz na te, z których można odzyskać energię cieplną i elektryczną.

Rodzaj odpadu	Co wrzucamy?	Czego nie wrzucamy ?
PAPIER 	Odpady z papieru lub tektury np: ➢ opakowania z papieru i tektury ➢ gazety, czasopisma i ulotki, prospekty ➢ zeszyty i książki ➢ papier szkolny i biurowy ➢ zadrukowane kartki ➢ papier pakowy ➢ torebki i worki papierowe	➢ odpadów higienicznych np. ręczników papierowych i zużytych chusteczek, ➢ papieru lakierowanego i powleczonego folią, ➢ zanieczyszczonego papieru (zatłuszczonego lub mocno zabrudzonego) w tym naczyń jednorazowych, ➢ kartonów po mleku i napojach (tzw. tetrapaków), ➢ papierowych worków po nawozach, cementie i innych materiałach budowlanych, ➢ tapet, ➢ pieluch jednorazowych i podasek.

c. Starówka – Szkło – zielony pojemnik

Pojawiają się dwie grafiki edukacyjne - jedna po drugiej (trzeba przesunąć suwak). Pierwsza grafika uczy co to jest szkło opakowaniowe (ten odpad wrzucamy do zielonego kosza) oraz pojawiają się informacje czego nie wyrzucamy do niego. Kolejna grafika ukazuje drogę odpadu szklanego – od zakupu w sklepie do wytworzenia nowych opakowań szklanych, które zostaną napełnione i ponownie trafią na sklepowe półki.

Rodzaj odpadu	Co wrzucamy?	Czego nie wrzucamy ?
SZKŁO 	Opakowania szklane (opróżnione z zawartości, pozbawione zakrętek i kapsli) np.: ➤ butelki po napojach i żywności ➤ słoiki ➤ szklane opakowania po kosmetykach i chemii gospodarczej	➤ ceramiki, doniczek, ➤ porcelany, ➤ fajansu, ➤ szkła okularowego i żaroodpornego, ➤ zniczy z zawartością wosku, ➤ żarówek, świetlówek i reflektorów, ➤ opakowań po lekach, rozpuszczalnikach, olejach silnikowych, ➤ luster oraz szyb okiennych i zbrojonych, ➤ monitorów i lamp telewizyjnych, ➤ termometrów i strzykawek

d. Dworzec kolejowy – Rozkład śmieci w czasie

W kontekście rozmowy o odpadach ważnym tematem, który trzeba poruszyć to czas rozkładu poszczególnych materiałów, z których wykonane są różne produkty lub opakowania.

Ma to ogromne znaczenie w przypadku naszych wyborów podczas zakupów, segregacji odpadów oraz tego co dalej z nimi się dzieje. tj. Czy odpady staną się surowcem wtórnym i trafią do recyklingu, aby dać im nowe życie czy trafią na składowisko i będą się tam rozkładać przez setki lat.

e. Szyndzielnia – odpady BIO – brązowy pojemnik

Pojawia się link do filmu edukacyjnego (6,54 min.) na kanale YouTube przygotowanego przez ZGO S.A. - dot. odpadów powstających najczęściej w kuchni – tj. odpadów BIO, w którym pokazano co wrzucamy, a czego nie do tego pojemnika na odpady, w jaki sposób zbierać te odpady biodegradowalne. Specjaliści z ZGO opowiadają też co dzieje się z tymi odpadami w Kompostowni i co powstaje z nich w tym procesie technologicznym. W filmiku znajdują się również informacje dot. postępowania z odpadami zielonymi (powstającymi najczęściej w ogrodzie). Mowa jest w nim również o samodzielnym kompostowaniu odpadów ulegających biodegradacji.

Wskazówka techniczna – warto włączyć tryb pełnoekranowy. Film należy oglądać z dźwiękiem.

Rodzaj odpadu	Co wrzucamy?	Czego nie wrzucamy ?
BIO 	Odpady ulegające biodegradacji (bez opakowań szklanych, plastikowych, metalowych, styropianowych, np.: ➤ odpadki warzywne i owocowe ➤ resztki jedzenia ➤ drobne rośliny doniczkowe, kwiaty cięte ➤ zużyte papierowe ręczniki kuchenne i serwetki ➤ zanieczyszczone opakowania papierowe Zaleca się wyrzucanie odpadów luzem, w torbach papierowych lub w workach ulegających biodegradacji	➤ odchodów zwierząt domowych, ani materiałów nimi zanieczyszczonych (w tym żwirku dla kotów i ściółki dla gryzoni), ➤ oleju jadalnego, ➤ płyt wiórowych i piślniowych, ➤ leków, ➤ zużytych artykułów higienicznych, w tym pieluch jednorazowych, ➤ innych odpadów komunalnych (w tym niebezpiecznych), ➤ popiołu Do pojemników na BIO nie wrzucamy trawy, liści gałęzi pochodzących z pielęgnacji ogrodu.

f. Stadion Miejski – odpady Zielone – brązowy pojemnik lub większe ilości do PSZOK.

W tym miejscu pojawiają się dwie grafiki edukacyjne. Pierwsza dot. tego jakie odpady traktujemy jako odpady zielone. Druga grafika przedstawia wskazówki i porady dot. samodzielnego kompostowania odpadów biodegradowalnych.

Rodzaj odpadu	Co wrzucamy?	Czego nie wrzucamy ?
ZIELONE 	Odpady ulegające biodegradacji pochodzące z ogrodu np.: ➤ trawa ➤ liście ➤ gałęzie Te odpady można: - kompostować we własnym zakresie w kompostowniku, - dostarczać do PSZOK (bez limitu przez cały rok) - gromadzić w specjalnym worku 120 litrów odbieranym raz w miesiącu w okresie od kwietnia do października zgodnie z harmonogramem. Dodatkowo w listopadzie w dacie wyznaczonej w harmonogramie, będzie można wystawić do odbioru 4 własne worki o poj. do 120 litrów z liśćmi	➤ odpadów BIO ➤ odpadów nie ulegających biodegradacji ➤ odchodów zwierząt domowych, ani materiałów nimi zanieczyszczonych (w tym żwirku dla kotów i ściółki dla gryzoni), ➤ oleju jadalnego, ➤ płyt wiórowych i pilśniowych, ➤ leków, ➤ zużytych artykułów higienicznych, w tym pieluch jednorazowych, ➤ innych odpadów komunalnych (w tym niebezpiecznych), ➤ popiołu

g. Pomnik Reksia – Pozostałości po segregowaniu

Bardzo często zapominamy, że posiadamy w swoich domach specjalny pojemnik na pozostałości po segregowaniu tj. odpady których nie możemy wrzucić do innych koszy.

Grafika edukacyjna umieszczona w tym miejscu podpowiada jakie odpady powinny trafić do szarego (granitowego) pojemnika.

Są to odpady najczęściej złożone z wielu różnych materiałów trwale złączonych, takie których nie można odzyskać i przekazać do recyklingu.

Rodzaj odpadu	Co wrzucamy?	Czego nie wrzucamy ?
POZOSTAŁOŚCI PO SEGREGOWANIU 	Wrzucamy to, co nie nadaje się do recyklingu oraz czego nie można wyrzucić do pozostałych pojemników, a co nie jest odpadem niebezpiecznym, w tym: ➤ papier lakierowany i powleczony folią ➤ zatłuszczone, jednorazowe opakowania z tworzyw sztucznych i styropianu oraz zużyte naczynia jednorazowe ➤ zużyte artykuły higieniczne (pieluchy jednorazowe, podpaski, zużyte ręczniki papierowe) ➤ ceramikę, doniczki, porcelanę, fajans ➤ szkło okularowe i żaroodporne ➤ znicze z niedającą się usunąć zawartością wosku ➤ odchody zwierząt domowych oraz materiały nimi zanieczyszczone ➤ drobne tekstylia (skarpetki, ścierki, szalik)	➤ makulatury, ➤ opakowań szklanych, ➤ opakowań z tworzyw sztucznych i metalu, złomu i innych surowców wtórnych podlegających recyklingowi, ➤ odpadów niebezpiecznych, ➤ przeterminowanych leków, ➤ chemikaliów i zużytych artykułów medycznych, ➤ zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym sprzętu RTV i AGD), ➤ zużytych baterii i akumulatorów, ➤ mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, ➤ odpadów budowlanych i rozbiórkowych, ➤ zużytych opon, ➤ części samochodowych, ➤ opakowań po olejach silnikowych i smarach, ➤ puszek i pojemników po farbach i lakierach

h. Zamek Sułkowskich – PSZOK

W tym miejscu zatrzymujemy się, aby poznać rolę PSZOK-ów w systemie gospodarowania odpadami.

PSZOK-i czyli Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych są uzupełnieniem selektywnej zbiórki odpadów, którą wykonujemy w domach, szkole i innych miejscach.



Jest dużo różnych rodzajów odpadów, których nie można wrzucić do żadnego domowego kosza na śmieci, a są to :

- odpady remontowo budowlane oraz gruz,
- opony samochodowe,
- Zużyty Sprzęt Elektryczny i Elektroniczny – tzw. elektrośmieci.
- odpady wielkogabarytowe tj. mebele
- odpady niebezpieczne tj. leki, baterie, świetlówki,
- duże ilości odpadów zielonych.

W grafice edukacyjnej pojawia się również wskazanie dwóch miejsc na mapie naszego miasta – tj. dwóch PSZOK-ów.

i. Teatr Polski – Rady na odpady

Rady na odpady można włączyć nowy komiks, której bohaterką jest EkoMrówka. Tym razem walczy ona z mitami, które narosły wokół segregacji odpadów. (Komiks trwa 10 min)

Wskazówka techniczna – Komiks należy oglądać z dźwiękiem.

j. Zakład Gospodarki Odpadami S.A. – Zero Waste

To już ostatni element edukacyjny.

Czyli informacje dot. zucia w duchu Zero Waste tj. stosowaniu Zasad 5R /5U

Przygotowana grafika przedstawia każdą z tych zasad – można omówić z uczniami jakie działania dotyczą poszczególnych zasad Zero Waste.

Dodatkowe informacje:

Krok 4 Link do grywalizacji międzyszkolnej EKOBIELSZCZANIN.PL

Na koniec można przejść do platformy grywalizacyjnej ekobielszczanin.pl . W tym miejscu można zachęcić uczniów do wzięcia udziału w grywalizacji międzyszkolnej oraz konkursie indywidualnym.



Krok 5 Link do zasad konkursu dla uczniów klas 7-8 Szkół Podstawowych w ramach konkursu „Bielsko-Biała Chroni Klimat”



Ważne:

Do każdej zainteresowanej placówki zostaną dostarczone również komiksy „Jak Mrówka walczyła z mitami na temat segregacji odpadów” w wersji papierowej.

W tym celu należy się skontaktować z ZGO S.A. i podać ilość komiksów, które mają zostać dostarczone do placówki.



Kontakt :

Katarzyna Olek - e-mail: kolek@zgo.bielsko.pl telefon: 33 829 75 90 wew. 61

Joanna Siwek-Druźba – e-mail: jsiwek@zgo.bielsko.pl telefon 33 829 75 90 wew. 30

Zalecenia techniczne:

- Dostęp do Internetu
- Możliwość prezentacji z dźwiękiem (film i komiks)
- Włączając link sugerujemy, aby prezentację (stronę ekolekcji) włączyć w trybie pełnoekranowym (szary prostokąt, w prawym dolnym rogu – ikonka strzałek ustawionych „od siebie”).