



dla klas 1-3

Podręcznik
SIR PET-ERA



SZANOWNI KOORDYNATORZY,

Witamy w gronie szkół biorących udział w programie edukacyjnym „Drużyna SIR PET-ERA”. Program realizowany jest jako element większego projektu edukacyjno-społecznego pod nazwą Re_kologia (www.rekologia.pl). Projekt ma na celu podnoszenie świadomości ekologicznej w zakresie segregacji odpadów opakowaniowych, w szczególności odpadów z tworzyw sztucznych. To bardzo ważne, by od najwcześniejszych lat upowszechniać wśród dzieci wiedzę na temat właściwej gospodarki odpadami i mówić o korzyściach wynikających z recyklingu. Wraz z metodykami przygotowaliśmy dla Was i Waszych podopiecznych materiały edukacyjne, które w atrakcyjny sposób pozwolą dzieciom pozyskać wiedzę, by mogły podzielić się nią w swoich domach.

W skład materiałów niezbędnych do realizacji programu wchodzi:

- niniejszy „Podręcznik SIR PET-ERA dla klas 1-3”, zawierający:
 - dwa scenariusze zajęć lekcyjnych
 - pakiet kart pracy dla klas 1-3 (do skserowania w liczbie dzieci/grup)
 - scenariusz „Zagadki Drużyny SIR PET-ERA”, zawierający zagadki i instrukcję do ich przeprowadzenia
- plakat „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA” z literami hasła do wcześniejszego wycięcia (1 sztuka na klasę)
- plakat „System segregacji surowców” (1 sztuka na klasę)
- prezentacja Power Point dla klas 1-3 (do pobrania ze strony programu)
- quiz edukacyjny dla klas 1-3 (dostępny na stronie programu)

Materiały przeznaczone są do realizacji zajęć dydaktycznych z uczniami klas 1-3.

Podczas realizowania scenariuszy uczniowie poznają bohaterów programu i będą rozwiązywać zagadki Drużyny SIR PET-ERA. Za każde zadanie z karty pracy zawartej w scenariuszu zajęć klasa może otrzymać litery, które należy wpisać na plakacie „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA”. Fotorelację z realizacji scenariuszy i rozwiązywania zagadek warto zamieszczać na Mapie Petrylandii. **Więcej informacji na stronie programu www.druzynasirpetera.pl**

SŁOWNICZEK PODSTAWOWYCH POJĘĆ:

SEGREGACJA

umieszczanie odpadów w odpowiednich pojemnikach/workach, żeby mogły trafić do recyklingu

ODPADY

wszystkie nieprzydatne przedmioty, których pozbywamy się, chcemy się pozbyć, musimy się pozbyć

RECYKLING

proces, podczas którego z odpadów powstaje materiał do wytworzenia nowych produktów

SUROWCE WTÓRNE

surowce (odpady/śmieci), które nadają się do ponownego przetworzenia; odpad nadający się do recyklingu, z którego może powstać nowy produkt

BUTELKA PET

butelka z politereftalanu etylenu, czyli po prostu butelka plastikowa na wodę i napoje

REGRANULAT

surowiec otrzymany w procesie recyklingu butek PET, wykorzystywany potem do produkcji kolejnych opakowań (np. butelek)

Scenariusz 1.

„SEGREGUJĘ ODPADY”



Cel ogólny: poznanie ogólnych zasad segregacji odpadów ze szczególnym uwzględnieniem butelek PET

Cele operacyjne:

- uczeń poznaje bohaterów programu
- uczeń rozumie pojęcia: surowiec wtórny, recykling, segregacja odpadów
- uczeń wie, że odpady należy segregować do odpowiednich pojemników i potrafi je prawidłowo przyporządkować
- uczeń wie, jak należy postępować z butelkami PET



Metody pracy: grupowa, indywidualna

Środki dydaktyczne: plakat „System segregacji surowców” (dołączony do materiałów), karty: „Drużyna SIR PET-ERA”, „SIR PET-ER”, „Pojemnik na papier”, „Pojemnik na szkło”, „Pojemnik na metale i tworzywa sztuczne”, „Pojemnik na bio”, „Pojemnik na odpady niesegregowane (zmieszane)”, „Pojemniki na odpady”, „PSZOK”, „Rozwiązania” (stanowią część podręcznika), butelki plastikowe w ilości po 1 na dziecko, kartonowe pudełko z napisem „Pojemnik na metale i tworzywa sztuczne”, plakat „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA” z odciętymi wcześniej literami, litery hasła (z pozycji: 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 24), karty pracy: „Do którego pojemnika?”, „Odpady”, „Labirynt”, „Przygotuj butelkę” (do skserowania w liczbie dzieci/grup w klasie), arkusze A4, flamastry, kredki

Przebieg zajęć:

1. Nauczyciel pokazuje kartę „Drużyna SIR PET-ERA” i przybliża podstawowe informacje na jej temat.

Mówi: *Drużyna Obrońców Środowiska każdego dnia stara się uczynić świat lepszym i czystszy miejscem. SIR PET-ER, Czarodziejka PET-unia oraz chochlik PET-rynio doskonale wiedzą, jak segregować odpady i dlaczego warto to robić. Dziś w naszej szkole poszukują rycerzy gotowych razem z nimi działać na rzecz środowiska. Aby dołączyć do Drużyny*

musimy najpierw dobrze opanować wiele zagadnień i zmierzyć się z niejednym ciekawym zadaniem.

Następnie odczytuje dzieciom legendę SIR PET-ERA.

SIR PET-ER jest przywódcą Drużyny Obrońców Środowiska. Dawno, dawno temu, gdy był jeszcze młodym giermkim, podczas tajemniczej wyprawy zgubił się w lesie. Szukając kompanów podróży, wpadł do jaskini ukrytej wśród drzew i paproci. Ta przygoda na zawsze zmieniła jego życie. Jaskinia okazała się portalem do innego świata, w którym SIR PET-ER poznał niezwykle plemię re_kologów.

Niemal wszystko, co posiadali, stworzyli z surowców wtórnych. Żyli w zgodzie i w głębokim szacunku do natury. Czas, który SIR PET-ER spędził w innym wymiarze, odpowiadał jednemu ziemskiemu popołudniu. Ale w świecie re_kologów było to aż osiem lat. SIR PET-ER spędził je ucząc się od plemienia, które jak nikt inny znało się na przetwarzaniu plastiku. Gdy osiągnął najwyższy stopień wtajemniczenia, re_kolodzy pokazali mu, jak może wrócić do swojej rodziny, za którą przecież tak bardzo tęsknił. Powróciwszy do domu SIR PET-ER postanowił, że poświęci swoje życie obronie środowiska. Dziś jest dzielnym rycerzem, wspaniałym i wrażliwym mentorem dla swojej Drużyny. Dzierży ostrą lancę, dzięki której niestrasza mu żadne porzucone odpady. Dodatkowo ma na niej zatknięty żółty proporzec podkreślający jego recyklingową misję. Nosi pełną zbroję PET-ową, na tyle mocną, że nie obawia się żadnej wyprawy w obronie środowiska. Jego odwaga, determinacja i wiedza są wzorem dla wszystkim członków Drużyny oraz inspiracją dla każdego, kto chce dołączyć do tej bohaterskiej kompanii.

Nauczyciel wyjaśnia trudniejsze pojęcia (surowce wtórne, recykling). Pokazuje dzieciom plakat „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA” i tłumaczy, że podczas tych i kolejnych zajęć uczniowie będą mogli jako klasa zdobyć litery potrzebne do odgadnięcia hasła. Jeśli zbiorą wszystkie, zostaną pasowani na rycerzy i staną się częścią Drużyny Obrońców Środowiska.

2. Nauczyciel zadaje uczniom pytania, na które próbują odpowiedzieć samodzielnie:

- Jakiek odpady powstają w waszym domu?
- Co dalej się z nimi dzieje?
- Z czym kojarzy się wam segregacja odpadów?
- Gdzie należy wyrzucać odpady?
- Jakiek kolory mają pojemniki na odpady?



Następnie pokazuje plakat „System segregacji surowców”, wyjaśniając, że odpady segregujemy do 5 pojemników: zielonego, niebieskiego, żółtego, brązowego i czarnego. Potem kolejno pokazuje karty z pojedynczymi pojemnikami i prosi uczniów, by zastanowili się, co ich zdaniem należy wyrzucać do każdego z nich. Omawia kolejno każdy z pojemników, podając przykłady odpadów, które można i których nie należy do nich wrzucać. Na koniec przypomina, że leków, świetlówek, żarówek, baterii, odpadów wielogabarytowych (np. mebli, dywanów), elektroodpadów, puszek po farbach czy innych odpadów niebezpiecznych nie należy wyrzucać w domu. Pokazuje kartę „PSZOK” i wyjaśnia, że odpady niebezpieczne zawierają substancje szkodliwe dla środowiska i ludzi. Dlatego należy je oddawać do specjalnych punktów w gminie (tzw. PSZOK – Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych), miejsc ich zbierania lub pozostawiać w sklepie przy zakupie nowych urządzeń. Baterie i świetlówki można także wyrzucać do specjalnych pojemników znajdujących się w niektórych szkołach, przedszkolach, sklepach czy miejscach pracy.

3. Nauczyciel pokazuje kartę z wizerunkiem SIR PET-ERA.

Mówi: *Nasz bohater podczas swoich wędrówek nieraz natykał się na dzikie wysypiska. Tak było podczas jego ostatniej wyprawy. Chciałby, aby wszystkie znalezione odpady trafiły do właściwych pojemników. Waszym zadaniem będzie mu pomóc.*

Nauczyciel rozdaje uczniom skserowaną **karty pracy „Do którego pojemnika?”**.

Uczniowie pracują w parach. Na koniec porównują swoje karty z prawidłowym rozwiązaniem i formułują wnioski. Nauczyciel pokazuje plakat „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA” oraz litery odpowiadające pozycjom 1, 6, 14 i 21 i prosi jednego z uczniów o wpisanie ich w odpowiednie pola na plakacie.

4. Nauczyciel dzieli uczniów na pięć grup - każda reprezentuje jeden z 5 pojemników.

Każda z grup otrzymuje skserowaną **kartę „Odpady”**. Zadaniem grupy jest ustalić, czy w pojemniku, który reprezentuje, znalazły się właściwe odpady. Dla tych nieodpowiednich powinna wskazać pojemnik. Następnie dzieci wspólnie oceniają, czy każda z grup prawidłowo wykonała zadanie.

Na koniec nauczyciel pokazuje plakat „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA” oraz litery odpowiadające pozycjom 3, 9, 15 i 24 i prosi jednego z uczniów o wpisanie ich w odpowiednie pola na plakacie.

5. Nauczyciel pokazuje kartę z wizerunkiem SIR PET-ERA. Mówi:

SIR PET-ER wie, że nie wszystkie odpady można wyrzucać do pięciu pojemników w kolorach: niebieskim, zielonym, żółtym, brązowym lub czarnym. Ostatnio trafił na sporo odpadów niebezpiecznych. Chciałby je zebrać i oddać do PSZOK-u lub innego właściwego miejsca zbiórki. Potrzebuje waszej pomocy.

Uczniowie rozwiązują **kartę pracy „Labirynt”**. Po sprawdzeniu, czy zadanie zostało wykonane prawidłowo, nauczyciel pokazuje plakat „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA” oraz litery odpowiadające pozycjom 7, 12, 17 i 18. Wskazany uczeń wpisuje je w odpowiednie pola na plakacie.

6. Nauczyciel raz jeszcze pokazuje uczniom plakat „System segregacji surowców”.

Przypomina, że każda butelka PET musi trafić do żółtego pojemnika. Trzeba ją jednak wcześniej odpowiednio przygotować. Uczniowie próbują sami ustalić, na czym owo przygotowanie polega. W razie potrzeby nauczyciel wyjaśnia zagadnienie. Mówi również o tym, że zgnieciona butelka zajmuje 80% mniej miejsca w koszu i worku, dzięki czemu śmieciarki nie muszą tak często kursować. Dodaje, że odpowiednio zgnieciona butelka może zostać zakręcona i wyrzucona razem z nakrętką.

7. Nauczyciel rozdaje uczniom kartę pracy „Przygotuj butelkę”.

Następnie umieszcza pod tablicą kartonowe pudełko z napisem „Pojemnik na metale i tworzywa sztuczne”. Każde z dzieci otrzymuje po jednej butelce PET. Ich zadaniem jest jak najdokładniej przygotować butelkę i wyrzucić ją do pudełka. Po wykonaniu zadania nauczyciel pokazuje plakat „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA” oraz litery odpowiadające pozycjom 2, 10 i 19 i prosi jednego z uczniów o wpisanie ich w odpowiednie pola na plakacie.



Na koniec uczniowie uczą się prostej rymowanki:

*Każdą butelkę najpierw odkręcę,
potem opróżnię, zgniotę dokładnie,
na koniec wrzucę do pojemnika.
Sama do środka przecież nie wpadnie.*



8. Uczniowie w parach przygotowują karty do gry w MEMO (zadanie opcjonalne)

Każda para otrzymuje jedną kartkę A4 i czterokrotnie składa ją na pół. Po jej rozłożeniu powstaje kształt kart do MEMO. Zadaniem dzieci jest narysować 8 par takich samych odpadów z różnych pojemników i tak otrzymane karty wyciąć po śladzie zagięcia widocznym na kartce. Następnie pary wymieniają się kartami i na zamianę grają w MEMO.





Karta „Drużyna SIR PET-ERA”





Karta „SIR PET-ER”





Karta „Pojemnik na papier”





Karta „Pojemnik na szkło”





Karta „Pojemnik na metale
i tworzywa sztuczne”

**METALE
I TWORZYWA
SZTUCZNE**



Karta „Pojemnik na bio”





Karta „Pojemnik na odpady
niesegregowane (zmieszane)”

**NIESEGREGOWANE
(ZMIESZANE)**



Karta „Pojemniki na odpady”





Karta „PSZOK”

PSZOK





Karta pomocnicza

**POJEMNIK
NA METALE
I TWORZYWA
SZTUCZNE**

Wskaż w każdym pojemniku odpady, które zostały prawidłowo posortowane.
Wskaż, które nie powinny trafić do danego pojemnika i określ w jakim powinny się znaleźć.





„LABIRYNT”

Karta pracy

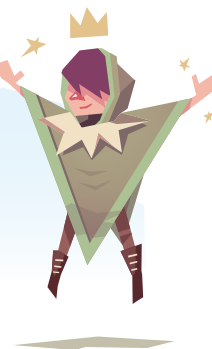
Zbierz odpady problemowe, które powinny trafić do PSZOKU.





„PRZYGOTUJ BUTELKĘ”

Karta pracy





„DO KTÓREGO POJEMNIKA?”

Karta pracy

Pomóż SIR PET-ERowi w prawidłowej segregacji odpadów. Zaznacz odpowiednim kolorem kredki odpady, które powinny trafić do danego pojemnika.



PSZOK

Scenariusz 2.

„WIEM CO ZROBIĆ Z BUTELKĄ PET. ZNAM JEJ DALSZE LOSY”

Cel ogólny: poznanie drogi, jaką przechodzi butelka PET, zanim zostanie przetworzona na nowy produkt; poznanie innych rodzajów przedmiotów poza butelkami, które mogą powstać w toku recyklingu butelek PET

Cele operacyjne:

- uczeń wie, jakie korzyści przynosi segregacja odpadów
- uczeń wie, że z butelki PET w wyniku recyklingu może powstać nowa butelka oraz inne produkty
- uczeń wie, jaką drogę przebywa butelka PET, zanim stanie się nowym produktem
- uczeń zostaje pasowany na rycerza Sir PET-ERA
- uczeń otrzymuje informację o konkursie i dalszym przebiegu realizacji programu

Metody pracy: grupowa, indywidualna

Środki dydaktyczne: plakat „System segregacji surowców” , karty: „Drużyna SIR PET-ERA”, „Czarodziejka PETunia”, „Chochlik PETrynio”, „Symbol recyklingu”, „Zasada 3R”, „Rozwiązania” (stanowią część podręcznika), plakat „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA” z odciętymi wcześniej literami, litery hasła (z pozycji: 4, 5, 8, 11, 13, 16, 20, 22, 23), karty pracy: „Droga butelki PET”, „Co nie pasuje?”, „Magia recyklingu”, „Ślubowanie Rycerza SIR PET-ERA” (do skserowania w liczbie dzieci/grup w klasie), dowolne przedmioty, które powstały w wyniku recyklingu butelek PET (opcjonalnie) lub ich zdjęcia, Quiz edukacyjny dla klas 1-3 (dostępny na stronie programu), film edukacyjny o tym, co dzieje się w sortowni (dostępny na stronie programu), dyplomy (do skserowania w liczbie dzieci/grup w klasie), arkusze A4, kredki lub flamastry, kleje, nakrętki od butelek PET, taśma dwustronna

Przebieg zajęć:

1. Nauczyciel zadaje dzieciom pytania:

– Dlaczego powinniśmy uważnie przyglądać się opakowaniom, zanim je wyrzucimy?

- Czy wiecie, jak wygląda symbol recyklingu i gdzie możemy go znaleźć?
- W jakim celu umieszcza się go na opakowaniach?
- Czy potraficie sobie przypomnieć, na jakich przykładowych opakowaniach widzieliście taki symbol?

Dzieci próbują odpowiedzieć samodzielnie. Nauczyciel pokazuje odpowiedni symbol. W razie potrzeby wyjaśnia zagadnienia.

2. Nauczyciel odczytuje dzieciom legendę.

Czarodziejka PETunia to prawdziwa skarbnica wiedzy, którą chętnie dzieli się z członkami Drużyny Obrońców Środowiska. Dołączyła do niej, gdy tylko dotarła do niej informacja o nieustraszonym rycerzu, który przemierza świat, zbierając plastik, by dać mu drugie życie. PETunia doskonale zna magię recyklingu pozwalającą wykorzystać zużyte przedmioty. Nie jest do końca jasne, w jakich okolicznościach zdobyła swoją czarodziejską moc, ale jedna z legend głosi, że jej matka pochodzi z plemienia re_kologów. Czy losy PETunii i SIR PET-ERA skrzyżowały się przypadkiem? Na pewno nie!

PETunia ma ogromne doświadczenie i mądrość, które pozwalają jej znajdować niezwykle zastosowania dla zużytych przedmiotów. Jej charakter sprawia, że jest również wybitną nauczycielką. Nieustannie szkoli młodych giermków i pokazuje im, jak zmieniać otaczający świat na lepsze i chronić środowisko.

3. Nauczyciel pyta uczniów, czy wiedzą, co dalej dzieje się z butelkami PET po tym, jak znajdują się w pojemniku.

Wyjaśnia, że po tym jak butelki PET znajdują się w żółtym pojemniku, trafiają do sortowni, czyli miejsca, gdzie zostaną poddane powtórnej segregacji. W żółtym pojemniku znajdują się bowiem nie tylko butelki, ale także inne opakowania plastikowe, metalowe czy kartoniki po płynnej żywności. Wszystkie odpady z żółtego pojemnika trafiają do urządzenia, które przypomina ogromną pralkę. Śmieci wirują w bębnie, odsiewając w ten sposób najmniejsze elementy, które nie nadają się do ponownego wykorzystania. Potem poszczególne rodzaje odpadów są sortowane na różne kategorie. Jedną z nich są butelki PET. Następnie butelki segreguje się według kolorów i zgniata w bele, by zajmowały mniej miejsca. Ten proces to belowanie. Bele trafiają do zakładu przetwarzania, gdzie usuwa się z nich zanieczyszczenia. Butelki są dokładnie czyszczone, mielone mielone na płatek a następnie podlegają dalszym procesom, dzięki którym powstaje surowiec do produkcji kolejnych produktów. Ma postać płatków, granulek (regranulat) albo włókien. Z niego robi się potem torby na zakupy, namioty, dywany, bluzy z polaru, a z regranulatu przede wszystkim kolejne butelki!

Uczniowie rozwiązują **kartę pracy „Droga butelki PET”**, sprawdzają rozwiązania. Po wykonaniu zadania nauczyciel pokazuje plakat „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA” oraz litery odpowiadające pozycjom 4, 20 i 23 i prosi jednego z uczniów o wpisanie ich w odpowiednie pola na plakacie.

Na koniec uczniowie oglądają film edukacyjny o tym, co dzieje się w sortowni (dostępny na stronie programu).

4. Nauczyciel pyta uczniów, czy słyszeli o zasadzie 3R.

Wyjaśnia, że pochodzi ona od angielskich słów: Reduce, Reuse, Recycle (omawiając,

zapisuje je na tablicy), które oznaczają kolejno: Ogranicz produkowanie odpadów, Użyj powtórnie, Oddaj do recyklingu. Jeśli jest taka potrzeba, przypomina definicję recyklingu. Temat zasady 3R może rozwinąć wedle uznania, wspierając się grafiką ze strony programu.

Następnie pyta:

- *Jakie znacie sposoby na ograniczanie produkowania odpadów?* (Może podać przykłady, takie jak: zabieranie własnej torby na zakupy, rysowanie na obu stronach kartki, odpowiednia segregacja odpadów, znajdowanie dla rzeczy nowych właścicieli, używanie opakowań wielokrotnego użytku, kupowanie owoców i warzyw bez dodatkowych warstw opakowań, kupowanie produktów na wagę do własnych pojemników, zabieranie drugiego śniadania w wielorazowym pudełku).

Dzieci próbują odpowiedzieć samodzielnie. W razie potrzeby nauczyciel wyjaśnia zagadnienia.

5. Nauczyciel odczytuje uczniom legendę chochlika PETrynia.

PETrynio jest najmłodszym członkiem Drużyny Obrońców Środowiska i osobistym giermkim SIR PET-ERA. Jego energia i pomysłowość w zakresie sposobów sprzątnięcia świata urzekły SIR PET-ERA do tego stopnia, że mianował go osobistym pomocnikiem. PETrynio jest zafascynowany swoim mistrzem jak w obrazek i w przyszłości planuje zostać równie dzielnym rycerzem. Wiele wskazuje na to, że tak się właśnie stanie, bo już teraz nie brakuje mu ekologicznej śmiałości. Niestraszne mu żadne odpady. W dodatku zna podstawy recyklingowej magii, których nauczyła go PETunia. Doceniając jego zaangażowanie, Czarodziejka sprezentowała mu magiczną butelkę PET, która może zmienić się w prawie wszystko. Ten zaczarowany przedmiot i pomysłowość PETrynia już nie raz wyciągały Drużynę z tarapatów.

Dzieci próbują odgadnąć, w co może zmienić się magiczna butelka PET. Nauczyciel zapisuje ich pomysły na tablicy. Następnie podaje własne przykłady przedmiotów, które powstały w wyniku recyklingu butelek (może je wcześniej przynieść na zajęcia).

6. Uczniowie otrzymują kartę pracy „Co nie pasuje?”.

Po sprawdzeniu, czy prawidłowo wykonali zadania, nauczyciel pokazuje im plakat „Zgaduj z Drużyną SIR PET-ERA” oraz litery odpowiadające pozycjom 5, 16 i 22. Wskazany przez niego uczeń wpisuje je w odpowiednich polach. Na koniec dzieci uczą się kolejnej rymowanki:

*Dziś Drużyna SIR PET-ERA ma do dumy powód wielki
- dzięki magii recyklingu w cuda zmieniają się butelki:
w żagiel, namiot lub dywanik oraz bluzy polarowe,
wypełnienie misiów z pluszu i butelki całkiem nowe.*

7. Nauczyciel mówi:

Cała Drużyna Obrońców Środowiska każdego dnia ćwiczy się w magii recyklingu. Zanim jednak dostąpicie szczytu wstąpienia w jej grono, powinniście utrwalić zdobyte dotąd wiadomości i wykonać kolejne zadanie. Do dzieła!

Uczniowie rozwiązują **kartę pracy „Magia recyklingu”** oraz w ramach podsumowania zajęć rozwiązują quiz edukacyjny dla klas 1-3 (dostępny na stronie programu).

8. Nauczyciel mówi dzieciom, że butelkom PET i/lub nakrętkom samodzielnie można dać drugie życie, robiąc z nich np. obrazek (zadanie opcjonalne).

Z nakrętek z butelek PET dzieci wyklejają na kartce papieru obrazki według własnego pomysłu. Drobne szczegóły mogą dorysować kredkami lub flamastrami.

9. Nauczyciel gratuluje uczniom wiedzy zdobytej podczas zajęć.

Mówi: Zgłębiliście najważniejsze tajemnice segregacji odpadów i recyklingu butelek PET. Poznaliście najważniejsze tajniki magii recyklingu. Jesteście więc gotowi, by złożyć uroczyste ślubowanie, dołączyć do Drużyny Obrońców Środowiska i zostać rycerzami SIR PET-ERA.

Nauczyciel rozdaje dzieciom **karty pracy „Ślubowanie Rycerza SIR PET-ERA”**. Dzieci samodzielnie lub z jego pomocą powtarzają tekst ślubowania i podpisują się pod nim (może być tylko imieniem lub inicjałami). Na koniec każde z dzieci otrzymuje pamiątkowy dyplom. Nauczyciel informuje uczniów, że czeka ich jeszcze kolejne zadanie, które będą realizować na następnych lekcjach.. Tym razem Drużyna SIR PET-ERA przygotowała dla nich specjalne zagadki.





Karta „Czarodziejka PETunia”





Karta „Chochlik PETrynio”





Karta "Symbol recyklingu"





Karta „Drużyna SIR PET-ERA”





Karta „Zasada 3R”

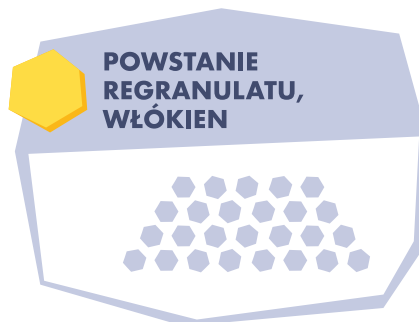
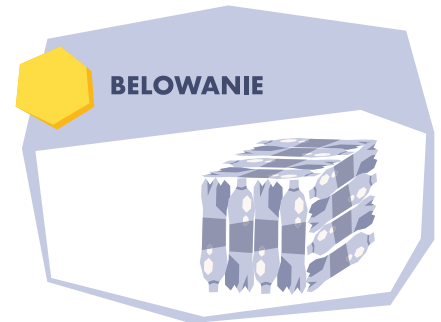


- 1 Po pierwsze unikajmy generowania odpadów.** Zapobiegajmy ich powstawaniu poprzez codzienne decyzje.
- 2 Po drugie wykorzystujmy ponownie.** Opakowania i odpady raz już wykorzystane, mogą posłużyć nam do innych celów.
- 3 Po trzecie segregujmy i umożliwiamy recykling.** Odpad, którego powstaniu nie udało nam się zapobiec i niemożliwe jest już jego ponowne wykorzystanie, posegregujmy do odpowiedniego pojemnika i dajmy szansę na drugie życie oraz recykling!

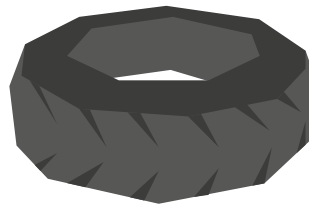
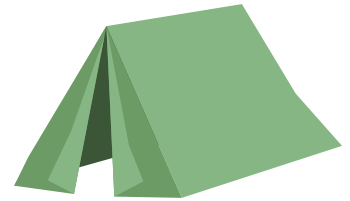
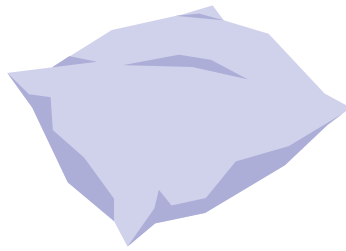
„DROGA BUTELKI PET”

Karta pracy

Wytnij lub ponumeruj w kolejności etapy drogi butelki PET od momentu wyrzucenia jej poprzez etapy, jakie przechodzi trafiając do sortowni.



Wskaż jakie przedmioty nie mogą powstać w wyniku recyklingu butelki PET.





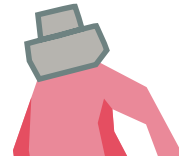
„MAGIA RECYKLINGU”

Karta pracy

Dorysuj drugą część przedmiotu, który może powstać z recyklingu butelki PET.



Wypełnienie poduszki



Opakowanie płynu do prania



Wypełnienie pluszaków



Bluza polarowa



Namiot



Butelka rPET



„ŚLUBOWANIE RYCERZA SIR PET-ERA”

Karta pracy

**UROCZYŚCIE ŚLUBUJĘ STAĆ NA STRAŻY
OCHRONY ŚRODOWISKA.**

**ZAWSZE BĘDĘ SEGREGOWAĆ ODPADY
DO WŁAŚCIWYCH POJEMNIKÓW.**

**PRZYSIĘGAM PRZESTRZEGAĆ WSZYSTKICH ZASAD
RYCERSKIEGO KODEKSU POSTĘPOWANIA.**

**JAKO DUMNY RYCERZ SIR PET-ERA POTWIERDZAM,
ŻE ZNAM NAJWAŻNIEJSZE ZASADY
RECYKLINGOWEJ MAGII.**

DLATEGO BĘDĘ PAMIĘTAĆ O ZASADACH:



Imię rycerza Drużyny SIR PET-ERA

Karta „Odpady”

Prawidłowo posortowane odpady:



Pozostałe odpady powinny trafić do:



Karta „Do którego pojemnika”



Karta „Droga butelki PET”



Karta „Labirynt”



Karta „Co nie pasuje?”



Scenariusz 3.

„ZAGADKI DRUŻYNY SIR PET-ERA”

Kontekst rozgrywania

Gra składa się z trzech zagadek. Każda z zagadek jest opracowana w dwóch wersjach – prostszej przygotowanej dla klas 1-3 oraz trudniejszej dla klas 4-8.

Zagadki są ze sobą niepowiązane – można je rozgrywać niezależnie.

Liczba uczestników rozwiązujących jedną zagadkę: 5-10, w przypadku większych grup – należy uczestników podzielić na kilka grup 5-10 osobowych i rozwiązywać zagadki równolegle.

Warto zadbać o to, by grupy były podobnej liczebności.

Czas trwania jednej zagadki ok. 15-20 minut

Przygotowanie przed rozgrywką

Wybierz interesujące Cię zagadki, skseruj materiały. Pamiętaj, że materiały są przygotowane dla grup 5-10 osobowych. Jeśli chcesz przeprowadzić zagadkę w większym gronie - skseruj odpowiednio więcej egzemplarzy. Potnij karty i posegreguj sobie materiały. Możesz skorzystać z prezentacji power point, ale nie jest to konieczne. W prezentacji znajdziesz propozycję różnych energizerów do zastosowania przed zagadkami. Instrukcje do ćwiczeń zostały opisane w notatkach do poszczególnych slajdów.

Prezentację Power Point można pobrać ze strony programu.

Przebieg lekcji z wykorzystaniem gier

Zagadki można rozgrywać niezależnie.
Będziesz realizować te zagadki na przestrzeni 3 lekcji.

Podziel uczniów na trzy grupy - w miarę równoliczne, między 5 a 10 osób.
Każdej grupie uczniów wręcz tę samą zagadkę (pamiętaj, żeby wydrukować ją w odpowiedniej liczbie kopii). Uczniowie będą rywalizować między sobą o to, kto szybciej rozwiąże zagadkę.

Na kolejnej lekcji uczniowie mogą pracować w tych samych zespołach lub możesz zmienić ich skład.

Przebieg zagadek

Zagadki różnią się między sobą, jednak ich przebieg jest do siebie bardzo podobny.

- 1 Wyjaśnij uczniom, że będą musieli wspólnie jako cała grupa odpowiedzieć na pytanie postawione w zagadce.
Na to zadanie mają jedynie 15 minut.
- 2 Każdy z nich otrzyma informacje, które zna tylko on. Zadaniem uczniów jest przekazanie sobie informacji (ale bez pokazywania kart) i ustalenie, jaka jest prawidłowa odpowiedź.
- 3 Na początku będzie panował chaos. Uczniowie muszą wypracować system wymiany informacji (może on być bardzo różny - np. po kolei, ze względu na treść).
- 4 Zagadka nie powinna być rozwiązywana dłużej niż 15 minut. Jednak, jeśli widzisz, że uczniowie są już blisko i potrzebują jeszcze chwili, to przedłuż im czas.
- 5 Po upływie czasu poproś uczniów o wskazanie prawidłowej odpowiedzi - porównajcie ją z odpowiedzią przedstawioną w prezentacji.
- 6 Omów pracę w grupie oraz merytoryczny aspekt zagadki.

ZAGADKA

Na tropie klasy 1-3



Lista materiałów (dla grupy 5-10 osób):

- 10 kart informacji
- 3 karty białej farby
- 1 instrukcja

Instrukcja

PETrynio pojechał odwiedzić rodzinę. Spędza miłe wakacje w małym miasteczku. Jednak w ostatnim tygodniu, ktoś z jego bliskich wyrzucił puszkę po farbie w nieodpowiednie miejsce. Był to tydzień malowania, więc niełatwo odkryć, kto się pomylił.

Za chwilę każdy z Was otrzyma 1 lub 2 karty informacji. Waszym zadaniem jest przeczytanie informacji, które otrzymaliście na kartach, a następnie wspólna dyskusja i próba ustalenia - kto źle wyrzucił puszkę. Na rozwiązanie zagadki macie 15 minut.

Odpowiedź

Wujek Petryk wyrzucił puszkę do śmieci zmieszanych.

Poniżej przedstawione są informacje dotyczące pozostałych puszek:

- Babcia PETruszka oddała swoją puszkę cioci PETroci.
- Ciocia PETrocia poprosiła PETrynio o wyrzucenie pierwszej puszeki. PETrynio oddał puszkę do PSZOK-u, właśnie tam powinny trafiać takie odpady.
- Następnie PETrynio kupił dwie puszkę farby. Jedna nie została całkiem wykorzystana i ciocia PETrocia odłożyła ją do garażu.
- Drugą wujek PETryk wyrzucił do śmieci zmieszanych.



ZAGADKA

Którędy droga?

klasy 1-3

Lista materiałów (dla grupy 5-10 osób):

- 15 kart informacji
- 13 kart pomocniczych
- 1 instrukcja

Instrukcja

Teren PSZOK-u jest bardzo duży - poruszanie się po nim przyprawia Miecę o zawrót głowy. Pan Mietek, aby ułatwić Mieci pracę, zaoferował swoją pomoc w stworzeniu dla niej mapy. Pan Mietek jest strasznym zgrywusem i lubi zagadki...

Czarodziejka PETunia pomaga Mieci, wzbija się w powietrze i z lotu ptaka zauważyła niektóre charakterystyczne elementy, które naniosiła na szkic mapy. Każdy z Was otrzyma 2-3 karty. Zapoznajcie się z informacjami, dzięki którym wspólnie stworzycie mapę PSZOK-u i następnie rozwiążecie poniższe zadania.





Zadania do wykonania:

- Przy pomocy mapy oraz informacji zawartych na kartach, oznacz na mapie co znajdują się w poszczególnych sektorach.
- W którym sektorze są składowane świetlówki i żarówki?
- Pomóż Mieci znaleźć najkrótszą drogę, aby zdołała wyrzucić następujące przedmioty: zepsuty zegar bez baterii (elektronika), stary rower (opony do opon, rama do metali i tworzyw sztucznych), baterie, kable i przewody, zużyte tonery do drukarki, zepsutą zabawkę PETrynia - sterowany samochodzik (bez baterii).







Odpowiedź

a. Uzupełnienie sektorów.

	A	B	C	D
4	Beton, gruz, cegły 	Ceramika, glazura, terakota	Światłówki, żarówki	Szkło okienne, lustra
3	Gabaryty (meble)	Odpady metali i tworzyw sztucznych	Urządzenia chłodnicze	 Samochód Opony
2	Rozpuszczalniki, kwasy	Oleje przemysłowe	Murek  Leki i detergenty	Elektronika
1	 Drzewo Kleje, farby, tusze, tonery	Oleje spożywcze	Pan Mietek (STRÓŻÓWKA) i garaż Mieci	Akumulatory, baterie

b. Światłówki muszą być składowane w sektorze C4 - jedyny wolny sektor.

c. Przykładowa trasa: ciemnym kolorem zostały zaznaczone miejsca, w których Miecia zostawia odpady.

	A	B	C	D
4	Beton, gruz, cegły 	Ceramika, glazura, terakota	Światłówki, żarówki	Szkło okienne, lustra
3	Gabaryty (meble)	Odpady metali i tworzyw sztucznych	Urządzenia chłodnicze	 Samochód Opony
2	Rozpuszczalniki, kwasy	Oleje przemysłowe	Murek  Leki i detergenty	Elektronika
1	 Drzewo Kleje, farby, tusze, tonery	Oleje spożywcze	Pan Mietek (STRÓŻÓWKA) i garaż Mieci	Akumulatory, baterie

ZAGADKA

Fabryka misiów

klasy 1-3



Lista materiałów (dla grupy 5-10 osób):

- 10 kart informacji
- 1 instrukcja

Instrukcja

W fabryce zabawek panuje wielkie zamieszanie i chaos. Co chwilę gubią się rzeczy, instrukcje jak przygotować konkretne zabawki. Sir PETER został poproszony o pomoc nierozgarniętym elfom w ustaleniu, ile misiów uda im się wyprodukować w ciągu jednego dnia. Poniżej znajdziecie pytania, które pomogą Wam rozwiązać zagadkę.

- Ile elfów pracuje w fabryce?
- Ile elfów potrafi szyć misie?
- Ile elfów potrafi wypełniać misie?
- Ile misiów potrafi uszyć jeden elf w ciągu dnia?
- Ile misiów potrafi wypełnić jeden elf w ciągu dnia?
- Ile butelek PET jest przywożone do fabryki codziennie?
- Na ile wypełnień misiów wystarczy butelek?

Każdy z Was otrzyma 1 lub 2 karty informacji na podstawie których będziecie w stanie odpowiedzieć na pytanie

Ile misiów są w stanie uszyć i wypełnić elfy w jeden dzień?

Pamiętajcie, że Waszym zadaniem jest wspólne rozwiązanie tej zagadki.

Odpowiedź

- 5 elfów pracuje w fabryce.
- 3 elfy potrafi szyć misie.
- 2 elfy potrafi wypełniać misie.
- Jeden elf szyje 4 misie w ciągu dnia.
- Jeden elf wypełnia 6 misiów w ciągu dnia.
- Do fabryki codziennie jest przywożonych 48 butelek PET.
- Do wypełnienia jednego misia potrzeba 4 butelek PET.

Elfy są w stanie uszyć 12 misiów w ciągu jednego dnia.







SIR
PET-ER
i jego drużyna

Na tropie klasy 1-3



PETrynio pojechał odwiedzić rodzinę. Spędza miłe wakacje w małym miasteczku. Jednak w ostatnim tygodniu, ktoś z jego bliskich wyrzucił puszkę po farbie w nieodpowiednie miejsce. Był to tydzień malowania, więc niełatwo dociec, kto się pomylił.

Pomóżcie PETryniowi.

	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek
 Babcia PETruszka					
 Wujek PETryk					
 Ciocia PETrocja					
 PETrynio					

W poniedziałek
Babcia PETruszka
odnawiała swoją
ulubioną komódkę
malując ją białą farbą
do drewna.



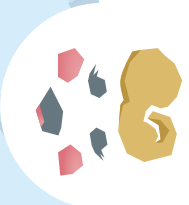
We wtorek
Ciocia PETrocja
postanowiła
pomalować ramę
swojego łózka na biało
- od Babci PETruszki
wzięła napoczętą
puszkę farby.



Wujek PETryk chciał
odnowić altanę na
działce - ale wieczorem
we wtorek okazało się,
że nie starczy już
białej farby.
Wykorzystał resztkę
i poprosił PETrynia, żeby
kupił mu nową puszkę.



W środę rano Ciocia
PETrocja uznała,
że będzie jeszcze
chciała pomalować
swoje krzesło w sypialni
- poprosiła PETrynia,
żeby dla niej też kupił
farbę.



Wujek PETryk w piątek
zajął się altaną.
Po pracy posprzątał
wszystko i śmieci
wyrzucił do kontenera
na odpady zmieszane.



W czwartek Ciocia
PETrocja odebrała
paczkę z krzesłem
i pomalowała je na
biało.



W poniedziałek
Ciocia PETrocja
zamówiła sobie nowe
krzesło do sypialni,
które będzie
malować.



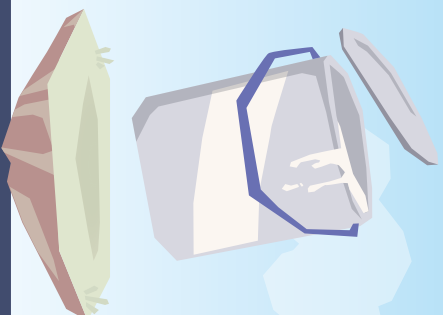
W piątek Ciocia
PETrocja razem
z PETryniem zrobili
porządek w garażu.
Udało się zrobić więcej
miejsca i było, gdzie
odłożyć ostatnią puszkę
z resztką farby.



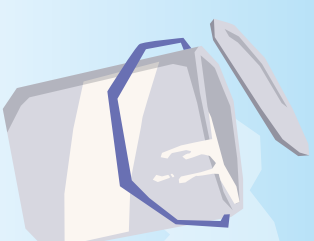
**W poniedziałek rano
PETrynio na prośbę
babci szukał w garażu
puszki białej farby
do drewna.
Znalazł prawie pełną.**



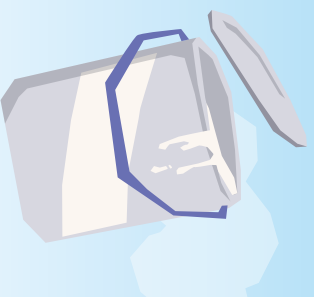
**W środę PETrynio na
prośbę Wujka PETryka
pojechał rowerem do
sklepu budowlanego
i kupił dwie nowe
puszki białej farby
do drewna. Po drodze
oddal starą puszkę do
utylizacji w PSZOK-u.**



Puszka białej farby



Puszka białej farby



Puszka białej farby



INSTRUKCJA

dla prowadzącego

Przed lekcją wytnij karty.

Podziel je na karty zagadki (z tekstem) i karty odpadów.

Liczba uczestników: 5-10 osób

Rozdaj równomiernie karty uczniom tak, aby różnica nie była większa niż 1 (czyli jedna osoba ma 2 karty, a druga 1).

Poproś uczniów o zapoznanie się z treścią własnych kart, a następnie wręcz instrukcję oraz karty odpadów i wyjaśnij im, że ich celem jest odkrycie, kto źle wyrzucił śmieci.

Odpowiedź

Wujek Petryk wyrzucił puszkę do śmieci zmieszanych.

Poniżej przedstawione są informacje dotyczące pozostałych puszek:

- Babcia PETruszka oddała swoją puszkę cioci PETroci.
- Ciocia PETrocia poprosiła PETrynia o wyrzucenie pierwszej puszki. PETrynio oddał puszkę do PSZOK-u, właśnie tam powinny trafiać takie odpady.
- Następnie PETrynio kupił dwie puszki farby. Jedna nie została całkiem wykorzystana i ciocia PETrocia odłożyła ją do garażu.
- Drugą wujek PETryk wyrzucił do śmieci zmieszanych – a jak wiadomo z wcześniejszych informacji o PETryniu, że puszki należy oddawać do PSZOK-u.



Którędy droga?

klasy 1-3

Teren PSZOK-u jest bardzo duży - poruszanie się po nim przyprawia Micię o zawrót głowy. Pan Mietek, aby ułatwić Mici pracę, zaoferował swoją pomoc w stworzeniu dla niej mapy. Pan Mietek jest strasznym zgrywusem i lubi zagadki...

Czarodziejka PETunia pomaga Mici, wzbiła się w powietrze i z lotu ptaka zauważyła niektóre charakterystyczne elementy, które naniosiła na szkic mapy. Zapoznajcie się z kartami, dzięki którym wspólnie stworzycie mapę PSZOK-u i następnie rozwiążecie poniższe zadania.



Zadania do wykonania:

- A** Przy pomocy mapy oraz informacji zawartych na kartach, zaznaczcie na mapie, co znajduje się w poszczególnych sektorach.
- B** W którym sektorze są składowane świetlówki i żarówki?
- C** Pomóż Mici znaleźć najkrótszą drogę, aby zdołała wyrzucić następujące przedmioty: zepsuty zegar bez baterii (elektronika), stary rower (opony do opon, rama do metali i tworzyw sztucznych), baterie, kable i przewody, zużyte tonery do drukarki, zepsutą zabawkę PETrynia - sterowany samochodzik (bez baterii).



	A	B	C	D
4	Beton, gruz, cegły 			
3			Urządzenia chłodnicze	Samochód 
2			Murek 	
1	Drzewo  		Pan Mietek (STRÓŻÓWKA) i garaż Mieci 	



XX    XX



**Ceramika,
glazura,
terakota**



**Światłówki,
żarówki**



**Szkoło okienne,
lustra**



**Gabaryty
(meble)**



**Odpady metali
i tworzyw
sztucznych**



Opony



**Rozpuszczalniki,
kwasy**



**Oleje
przemysłowe**



**Leki
i detergenty**



Elektronika



**Kleje,
farby, tusze,
tonery**



**Akumulatory,
baterie**



**Oleje
spożywcze**



Akumulatory i baterie są składowane bezpośrednio tuż przy stróżówce Pana Mietka i garażu Mieci.



Elektronika jest składowana bezpośrednio nad akumulatorami i bateriami.



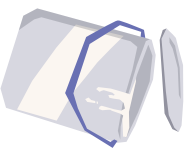
Leki i detergenty są składowane w sektorze, w którym jest murek, a elektronika znajduje się w sektorze po prawej stronie.



Oleje spożywcze są składowane tuż przy bramie wjazdowej do PSZOK-u.



Farby, tusze i tonery są składowane w sektorze A1.



Oleje przemysłowe są składowane bezpośrednio nad spożywczymi.



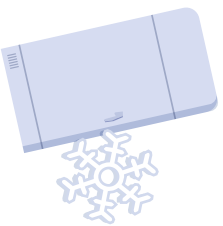
Kleje są składowane razem z farbami, tuszami i tonerami.



Rozpuszczalniki i kwasy są składowane pomiędzy drzewem, a gabarytami.



Urządzenia chłodnicze są składowane pomiędzy odpadami metalu i tworzyw sztucznych, a oponami.



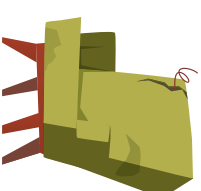
Szkoło okienne i lustra są składowane w prawym górnym rogu mapy PSZOK-u.



Bezpośrednio po prawej stronie sektoru, w którym znajduje się beton, gruz i cegły, są składowane ceramika, glazura, terakota.



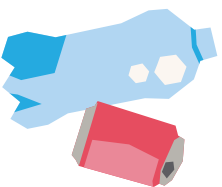
Gabaryty sąsiadują po skosie z sektorem z olejami oraz po skosie z sektorem z ceramiką.



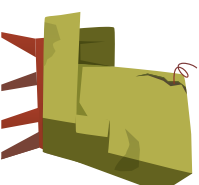
Opony znajdują się pomiędzy elektroniką a lustrami.



Odpady metalu i tworzyw sztucznych znajdują się dwa pola na zachód od samochodu.



Najkrótsza droga do gabarytów wiedzie na północ, idąc cały czas na wprost.



INSTRUKCJA

dla prowadzącego

Przed lekcją wytnij karty zagadki (z tekstem) oraz karty pomocnicze (nazwy sektorów PSZOK).

Liczba uczestników: 5-10 osób




Rozdaj uczniom równomiernie karty zagadki. Poproś, aby każdy zapoznał się z treścią swoich kart.

Następnie uczniowie mają uzupełnić informację, co znajduje się w jakim miejscu w PSZOK-u.

Uczniowie nie mają karty informującej o świetlówkach i żarówkach - zostanie jedno miejsce wolne.

Odpowiedź

a. Uzupełnienie sektorów.

	A	B	C	D
4	Beton, gruz, cegły 	Ceramika, glazura, terakota	Świetłówki, żarówki	Szkoło okienne, lustra
3	Gabaryty (meble)	Odpady metali i tworzyw sztucznych	Urządzenia chłodnicze	 Samochód Opony
2	Rozpuszczalniki, kwasy	Oleje przemysłowe	Murek Leki i detergenty	Elektronika
1	 Drzewo Kleje, farby, tusze, tonery	Oleje spożywcze	Pan Mietek (STRÓŻÓWKA) i garaż Mieci	Akumulatory, baterie

b. Świetłówki muszą być składowane w sektorze C4 - jedyny wolny sektor.

c. Przykładowa trasa: ciemnym kolorem zostały zaznaczone miejsca, w których Miecia zostawia odpady.

Fabryka Misiów

klasy 1-3

W fabryce zabawek panuje wielkie zamieszanie i chaos. Co chwilę gubią się rzeczy, instrukcje jak przygotować konkretne zabawki. Sir PETer został poproszony o pomoc nierozgarniętym elfom w ustaleniu, ile misiów uda im się wyprodukować w ciągu jednego dnia.

Poniżej znajdziecie pytania, które pomogą Wam rozwiązać zagadkę.

Ile elfów pracuje w fabryce?

Ile elfów potrafi szyć misie?

Ile elfów potrafi wypełniać misie?

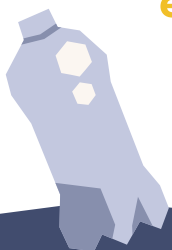
Ile misiów potrafi uszyć jeden elf w ciągu dnia?

Ile misiów potrafi wypełnić jeden elf w ciągu dnia?

Ile butelek PET jest przywożone do fabryki codziennie?

Na ile wypełnień misiów wystarczy butelek?

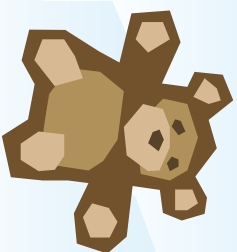
Ile misiów są w stanie uszyć i wypełnić elfy w jeden dzień?



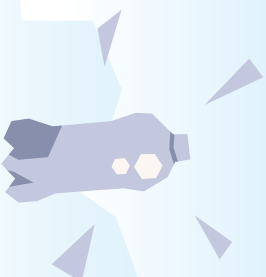
**Elf potrafi
wypełnić
6 misiów
w ciągu dnia.**



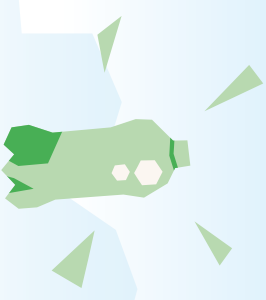
**Elf szyje
4 misie
bez wypełnienia
w ciągu dnia.**



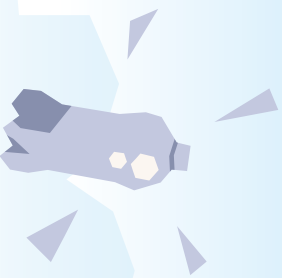
**Wypełnienie
jednego misia
robi się
z 4 butelek PET.**



**Codziennie
o 12:00 do fabryki
przywożone jest
16 butelek PET.**



**Codziennie
o 14:00 do fabryki
przywożone jest
16 butelek PET.**



**W fabryce
pracuje
5 elfów.**



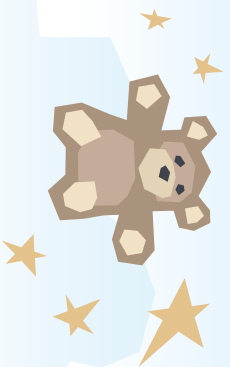
**3 elfy
potrafią szyć misie,
nie potrafią ich
wypełniać.**



**2 elfy
potrafią jedynie
wypełniać misie.**



**Gotowy miś
musi być
uszyty i mieć
wypełnienie.**



**Codziennie
o 9:00 do fabryki
przywożone jest
16 butelek PET.**



INSTRUKCJA

dla prowadzącego

Przed lekcją wydrukuj i potnij karty.

Liczba uczestników: 5-10 osób

Rozdaj karty tak, aby każdy otrzymał minimum jedną kartę, a maksymalnie dwie. Poproś uczniów, aby zapoznali się z treścią swoich kart. A następnie wymieniali się informacjami nie pokazując kart innym tak, aby uzyskać odpowiedź na pytanie - ile misiów są w stanie uszyć elfy. Poniżej znajduje się prawidłowa odpowiedź.

Odpowiedź

Ile elfów pracuje w fabryce?

5

Ile elfów potrafi szyc misie?

3

Ile elfów potrafi wypełniać misie?

2

Ile misiów potrafi uszyć jeden elf w ciągu dnia?

4

Ile misiów potrafi wypełnić jeden elf w ciągu dnia?

6

Ile butelek PET jest przywożone do fabryki codziennie?

$16+16+16=48$

Na ile wypełnień misiów wystarczy butelek?

4 butelki = 1 miś

Ile misiów są w stanie uszyć i wypełnić elfy w jeden dzień?

Elfy szyją tyle pustych misiów: $3 \times 4 = 12$ misiów

Elfy wypełniają tyle misiów: $2 \times 6 = 12$ misiów

Butelek PET na wypełnienie starczy dla: $48 \div 4 = 12$ misiów

Elfy są w stanie wyprodukować 12 misiów dziennie.



Organizator:

ORGANIZACJA ODZYSKU OPAKOWAŃ SA
REKOPOL

NA ZAKOŃCZENIE:

Realizacja scenariuszy zajęć i rozwiązanie zagadek to nie koniec działań. Na stronie programu pojawiać się będą zadania dodatkowe, o których poinformujemy Państwa również drogą mailową. Fotorelację z realizacji zadań warto zamieszczać na Mapie Petrylandii.

Zwieńczeniem projektu jest konkurs polegający na przygotowaniu gry planszowej pokazującej system segregacji odpadów **„Plastik, papier, szkło i bio, segregacja to jest to!”**. Gra powinna nawiązywać do poruszanych w scenariuszu zagadnień i stanowić podsumowanie zdobytych wiadomości oraz obejmować: projekt planszy, pionków i instrukcję z zasadami gry. Na zwycięzców konkursu czekają atrakcyjne nagrody, a najlepszy projekt zostanie również wydrukowany w pełnowymiarowej formie. Regulamin konkursu i wszelkie niezbędne szczegóły znajdują się na stronie programu Drużyna Sir PET-ERA w zakładce III edycja.

Przez cały czas realizacji programu uczniowie mogą korzystać z pakietu narzędzi i materiałów on-line.

www.druzynasirpetera.pl

www.rekologia.pl