

Cykl filmów informacyjno-edukacyjnych dotyczących sektora odzysku materiałowego surowców w ramach realizacji projektu pt. „Rada Sektorowa ds. Kompetencji Sektora Odzysku Materiałowego Surowców”

SCENARIUSZ ZAJĘĆ

Temat: Nowoczesny sektor gospodarki odpadami. Dobre perspektywy dla środowiska i pracowników.

Część 1.

Grupa docelowa: uczniowie szkół ponadpodstawowych, studenci, firmy szkolące w systemie edukacji pozaformalnej, osoby zainteresowane pod kątem edukacji i promocji sektora, pracodawcy i pracownicy sektora

Cel główny:

- podniesienie świadomości na temat funkcjonowania branży gospodarki odpadami jako branży nowoczesnej, rozwijającej się oraz korzystającej z innowacyjnych technologii i rozwiązań a także działającej na rzecz ochrony środowiska; podkreślenie zapotrzebowania branży na kwalifikacje/kompetencje w sektorze odzysku materiałowego surowców.

Cele operacyjne:

Uczestnik:

- definiuje pojęcia: gospodarka linearna, gospodarka obiegu zamkniętego (GOZ), punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), sektorowa rama kwalifikacji (SRK), innowacje
- wyjaśnia różnice pomiędzy gospodarką linearną a gospodarką obiegu zamkniętego
- wymienia wymagane kompetencje pracowników sektora gospodarki odpadami
- wyjaśnia, na czym polega gospodarka obiegu zamkniętego
- wymienia stanowiska pracy, które są istotne z punktu widzenia sektora gospodarki odpadami
- wskazuje możliwości wzrostu innowacyjności sektora branży gospodarki odpadami,
- wyjaśnia, dlaczego sektor gospodarki odpadami może stanowić siłę napędową dla innych sektorów
- wyjaśnia rolę sektora gospodarki odpadami w ochronie środowiska naturalnego, w tym ograniczenia wydobycia surowców naturalnych

Czas zajęć: 45 minut

Metody pracy:

- burza mózgów
- dyskusja
- pogadanka
- pokaz filmów

Formy pracy:

- praca indywidualna
- praca grupowa

Środki dydaktyczne:

- projektor, komputer
- szary papier
- pisaki
- karty ze schematami gospodarki linearnej i gospodarki obiegu zamkniętego
- cykl filmów informacyjno-edukacyjnych dotyczących sektora odzysku materiałowego surowców w ramach realizacji projektu pt. „Rada Sektorowa ds. Kompetencji Sektora Odzysku Materiałowego Surowców”
- publikacja Instytutu Badań Edukacyjnych - Sektorowa Rama Kwalifikacji dla Gospodarki Odpadami dostępna pod adresem:
<https://kwalifikacje.edu.pl/sektorowa-rama-kwalifikacji-dla-gospodarki-odpadami/>

Plan toku lekcji:

Tok lekcji	Zadania szczegółowe	Czas	Metody	Środki dydaktyczne
CZĘŚĆ ORGANIZACYJNA	<p>Prowadzący rozpoczyna zajęcia od dyskusji na temat wpływu odpadów na środowisko (zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, spadek bioróżnorodności, degradacja środowiska przez niewłaściwe postępowanie z odpadami, degradacja krajobrazu) oraz zwraca uwagę na temat ograniczenia dostępności zasobów surowców (redukcja lesistości, ograniczone zasoby metali ziem rzadkich itp.). W wyniku dyskusji wskazuje na rolę, jaką odgrywa w zakresie poprawy jakości środowiska i dostępu do surowców – racjonalna gospodarka odpadami, która musi sprostać nie tylko wyzwaniom związanym z ochroną środowiska, ale także być branżą, innowacyjną i nowoczesną.</p>	5 minut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pogadanka ▪ burza mózgow 	
ROZWINIĘCIE	<p>Prowadzący rozdaje uczestnikom wydrukowane i powycinane karty, prezentujące schemat gospodarki linearnej (załącznik) i prosi ich (można pracować w parach) o ułożenie ich we właściwej kolejności (pozyskanie surowców – produkcja – sprzedaż i dystrybucja – konsumpcja i użytkowanie – koniec użytkowania – składowanie). Następnie na podstawie wybranego produktu (np. telefon komórkowy, butelka plastikowa itp.) wyjaśnia, dlaczego ważna jest zmiana tego systemu i konieczność ograniczania wykorzystania zasobów naturalnych oraz surowców. Wprowadza pojęcie gospodarki obiegu zamkniętego, a następnie rozdaje uczniom wydrukowane i powycinane karty dotyczące gospodarki obiegu zamkniętego (załącznik). Zadaniem uczestników jest ułożenie ich we właściwej kolejności, co jest sprawdzane przez nauczyciela, który pokazuje ten schemat na prezentacji. Prowadzący zwraca uwagę na fakt, iż na każdym etapie gospodarki surowcowej potrzebni są specjaliści, posiadający odpowiednie kwalifikacje, predyspozycje, wiedzę i umiejętności. Jakże? O tym mogą przekonać się uczestnicy na podstawie filmu edukacyjnego (cz. 1). Po emisji filmu uczestnicy rozmawiają na temat kwalifikacji pracowników sektora. Prowadzący wyjaśnia, czemu służy Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK) i wspólnie wymieniają zawody i kompetencje pracowników, istotne na poszczególnym etapie gospodarki. Nauczyciel podkreśla, że praca w branży odpadowej przyczynia się do zwiększania kwalifikacji zawodowych pracowników i sprzyja nabywaniu niezwykle pożądanym nie tylko w tym sektorze umiejętności oraz kompetencji, determinując rozwój pracowniczy osoby zatrudnionej. Zadaniem uczestników jest naklejenie cyklu GOZ na szarym papierze i wypisywanie kwalifikacji, kompetencji o potrzebnych umiejętności itp. na poszczególnych etapach). Prowadzący włącza uczestnikom drugą część filmu, a w jego trakcie uczestnicy uzupełniają informacje o kwalifikacjach na kolejnych etapach zagospodarowania odpadów (transport, logistyka, funkcjonowanie PSZOK).</p>	40 minut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pogadanka ▪ burza mózgow ▪ pokaz filmów edukacyjnych (część 1 i druga) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schemat gospodarki linearnej (załącznik) ▪ schemat gospodarki obiegu zamkniętego (załącznik) ▪ szary papier

PODSUMOWANIE	<p>Prowadzący podsumowuje zajęcia, zadając uczestnikom pytania: jakimi kompetencjami i umiejętnościami powinien charakteryzować się pracownik gospodarki odpadami? Dlaczego rozwój, innowacje i nowoczesność to podstawa funkcjonowania gospodarki odpadami? Następnie rozdaje każdemu z nich dwie karteczki, na których mają zapisać po jednym wymogu dla wybranego pracownika branży w zakresie: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Np. kierowca śmieciarki – zna rozkład trasy odbioru odpadów, umie prowadzić pojazd w kategorii C, komunikuje się z dyspozytorem w zakresie ustalenia „trasówki”. Każda kartka jest przyklejana na szarym papierze i na bieżąco komentowana przez prowadzącego.</p>	10 minut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pogadanka 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ karteczki samoprzylepne ▪ szary papier ▪ pisaki
ZAKOŃCZENIE I EWALUACJA	<p>Na zakończenie zajęć uczestnicy rozwiązują wspólnie test sprawdzający ich wiedzę z zakresu gospodarki odpadami (10 pytań ABCD). Prowadzący sprawdza i komentuje poprawność udzielanych odpowiedzi.</p>	5 minut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pogadanka 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ test wiedzy