

## Wymagania programowe dla przedmiotu: Gospodarka odpadami i ochrona gleb. Klasa IV TOŚ

### I. Rodzaje odpadów i ich klasyfikacja

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1+2]	Ocena dobra [1+2+3]	Ocena bardzo dobra [1+2+3+4]	Ocena celująca [[1+2+3+4+5]
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi zdefiniować odpad</li> <li>- wie na czym polega usuwanie i recykling odpadów</li> <li>- wskazuje nazwy niektórych aktów prawnych związanych z gospodarowaniem odpadami</li> <li>- rozróżnić pojęcia: odpady i odpady niebezpieczne</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje nazwy aktów prawnych związanych z gospodarowaniem odpadami w Polsce i UE</li> <li>- określa wpływ odpadów na środowisko</li> <li>- wymieni i krótko przedstawia rodzaje odpadów i źródła ich powstawania</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyszczególnia główne założenia treści Ustawy o odpadach</li> <li>- charakteryzuje odpady komunalne i przemysłowe</li> <li>- określa rodzaje odpadów niebezpiecznych</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przeprowadza klasyfikację i identyfikację odpadów według Ustawy o odpadach oraz według innych kryteriów</li> </ul>	<p>Uczeń: biegle posługuje się fachową terminologią, analizuje poszczególne rodzaje odpadów bardzo szczegółowo</p>

### II. Unieszkodliwianie odpadów

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1+2]	Ocena dobra [1+2+3]	Ocena bardzo dobra [1+2+3+4]	Ocena celująca [[1+2+3+4+5]
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objaśnia pojęcia: unieszkodliwianie odpadów i gospodarcze wykorzystanie odpadów</li> <li>- wymienia metody unieszkodliwiania odpadów</li> <li>- podaje definicje wysypiska</li> <li>- określa zakres monitoringu składowiska</li> <li>- wymienia niektóre założenia</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia szkodliwy wpływ odpadów na środowisko przyrodnicze</li> <li>- charakteryzuje metody unieszkodliwiania odpadów</li> <li>- objaśnia podstawy teoretyczne procesu składowania odpadów</li> <li>- klasyfikuje wysypiska wg odpowiednich kryteriów</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uzasadnia konieczność unieszkodliwiania odpadów</li> <li>- opisuje przebieg technologiczny procesu składowania odpadów</li> <li>- potrafi dobrać teren na lokalizację składowiska</li> <li>- omawia sposoby zabezpieczenia gruntów przed odciekami i sposoby zagospodarowania biogazu</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazuje wady i zalety wynikające ze składowania odpadów na składowisku</li> <li>- uzasadnia ograniczenia w zastosowaniu metod unieszkodliwiania przez składowanie dla określonych odpadów</li> <li>- wykonuje uproszczony projekt</li> </ul>	<p>Uczeń: biegle posługuje się fachową terminologią, analizuje poszczególne metody unieszkodliwiania odpadów bardzo szczegółowo</p>

<p>Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie; - zna podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych związanych z unieszkodliwianiem i gospodarczym wykorzystaniem odpadów - wskazuje wybrane sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia w miejscu pracy podczas wykonywania prac</p>	<p>- przestrzega zasad eksploatacji składowisk - określa ogólne założenia Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie - stosuje podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych związanych z unieszkodliwianiem i gospodarczym wykorzystaniem odpadów -określa rodzaje czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy podczas wykonywania prac - zna procedury udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej</p>	<p>- planuje przebieg zamknięcia i rekultywacji składowiska - interpretuje zapisy zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej i Ustawie o odpadach dotyczących podstawowego obowiązku wytwórców odpadów - rozpoznaje bezbłędnie źródła i czynniki szkodliwe dla człowieka, mienia i środowiska podczas prac związanych z unieszkodliwianiem i gospodarczym wykorzystaniem odpadów - dobiera sprzęt, odzież i materiały do wykonywanych zadań zawodowych - stosuje procedury udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej</p>	<p>składowiska odpadów komunalnych - określa sposoby zabezpieczania przed czynnikami szkodliwymi w pracy technika zajmującego się unieszkodliwianiem i gospodarczym wykorzystaniem odpadów</p>	
--	---	--	--	--

### III. Organizacja gospodarki odpadami

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1+2]	Ocena dobra [1+2+3]	Ocena bardzo dobra [1+2+3+4]	Ocena celująca [1+2+3+4+5]
<p>Uczeń: - zna pojęcia: zagospodarowanie odpadów, recykling; - wymienia przykłady korzyści wynikających z zastosowania recyklingu; - wie czym jest system zbiórki odpadów komunalnych;</p>	<p>Uczeń: - podaje przykłady korzyści ekologicznych i ekonomicznych wynikające z zastosowania recyklingu; - potrafi omówić systemy zbiórki odpadów komunalnych; - określa zadania sortowni odpadów komunalnych;</p>	<p>Uczeń: - określa rodzaje surowców wtórnych, które można poddać procesowi recyklingu; - analizuje możliwości i uwarunkowania selektywnej zbiórki wykorzystania surowców wtórnych</p>	<p>Uczeń: - proponuje możliwości ponownego wykorzystania surowców, np. papieru, szkła, tworzyw sztucznych - potrafi zaplanować kampanię informacyjno-promocyjną na rzecz propagowania świadomego korzystania ze środowiska</p>	<p>Uczeń: biegle posługuje się fachową terminologią, analizuje poszczególne metody unieszkodliwiania odpadów bardzo szczegółowo</p>

#### IV. Odpady organiczne i przemysłowe

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1+2]	Ocena dobra [1+2+3]	Ocena bardzo dobra [1+2+3+4]	Ocena celująca [1+2+3+4+5]
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wyjaśnić pojęcie odpadów przemysłowych i organicznych</li> <li>- wymienia kilka źródeł ich powstawania</li> <li>- klasyfikuje osady ściekowe</li> <li>-</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wymienić źródła powstawania odpadów</li> <li>- diagnozuje skład jakościowy i ilościowy odpadów z poszczególnych gałęzi przemysłu</li> <li>- charakteryzuje osady ściekowe</li> <li>- określa uciążliwość odpadów dla środowiska;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- klasyfikuje operacje jednostkowe stosowane przy unieszkodliwianiu odpadów przemysłowych</li> <li>- potrafi przyporządkować urządzenia poszczególnym procesom i operacjom jednostkowym;</li> <li>- wie jak postępować z osadami ściekowymi</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- wymienia i charakteryzuje urządzenia stosowane do poszczególnych operacji jednostkowych procesów unieszkodliwiania odpadów przemysłowych;</li> <li>- zna metody przekształcania termicznego osadów</li> </ul>	<p>Uczeń: biegle posługuje się fachową terminologią, analizuje poszczególne metody unieszkodliwiania odpadów bardzo szczegółowo</p>

#### V. Odpady niebezpieczne

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1+2]	Ocena dobra [1+2+3]	Ocena bardzo dobra [1+2+3+4]	Ocena celująca [1+2+3+4+5]
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia pojęcie „odpady niebezpieczne”</li> <li>- podaje przykłady odpadów niebezpiecznych</li> <li>- zna sposoby ich składowania</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje skutki obecności odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych i przemysłowych;</li> <li>- wymienia zadania systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wie jakie są warunki deponowania odpadów niebezpiecznych</li> <li>- wyodrębnia dwa sposoby transportu odpadów</li> <li>- podaje przykłady pojemników do przechowywania tych odpadów</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi zaproponować sposoby ograniczenia udziału odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych</li> <li>- opisuje miejsca składowania i tymczasowego przechowywania odpadów</li> </ul>	<p>Uczeń: biegle posługuje się fachową terminologią, analizuje poszczególne metody unieszkodliwiania odpadów bardzo szczegółowo</p>