

# PAKIET MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

do kształcenia na odległość dla nauczycieli  
przedmiotów zawodowych w branży rolniczej

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego  
Materiał opracowany w ramach grantu przez Centrum Rozwoju Edukacji w Sieradzu

## Spis treści

1. Scenariusz zajęć dla klasy I szkoły branżowej pierwszego stopnia w zawodzie rolnik.....	3
2. Scenariusz lekcji dla klasy III technikum w zawodzie technik żywienia i usług gastronomicznych.....	6

# 1. Scenariusz zajęć dla klasy I szkoły branżowej pierwszego stopnia w zawodzie rolnik

**Prowadzonych przez:** nauczyciela przedmiotu Produkcja roślinna

**Temat: Bezpieczeństwo stosowania środków ochrony roślin.**

**Cele kształcenia:** wymagania ogólne

Uczeń charakteryzuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas sprzedaży i stosowania środków ochrony roślin (1.1).

**Treści nauczania:** wymagania szczegółowe (2.1BHP, 2.2R3.1.11)

Uczeń:

- określa zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środków ochrony roślin, ich konfekcjonowania i stosowania;
- opisuje drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błony śluzowe;
- opisuje środki ochrony indywidualnej i zasady ich użycia;
- określa zasady prawidłowego przechowywania, pakowania, transportu środków ochrony roślin.

**Metody i formy pracy:**

- ćwiczenie praktyczne –na podstawie filmu i z wykorzystaniem karty pracy dla ucznia,
- praca grupowa- grupy pracujące w pokojach MS TEAMS,
- prezentacja.

**Środki dydaktyczne:**

- [Bezpieczeństwo stosowania środków ochrony roślin \(film\)](#) [dostęp: 10.01.2022];
- Karta pracy dla ucznia „Jak bezpiecznie przechowywać i stosować środki ochrony roślin?”;
- komputer z kamerą i mikrofonem.

Wymagania techniczne: dostęp do Internetu i platformy MS TEAMS oraz ZPE.

Przewidywany czas: lekcja – 45 minut.

**Proponowany przebieg zajęć:**

Podział zajęć na części:

Cel danej części (zakładane efekty kształcenia):

- określanie zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas obrotu środkami ochrony roślin, ich konfekcjonowania i stosowania;
- opisywanie drogi wchłaniania środków ochrony roślin do organizmu: doustną, skórą, oddechową i przez błonę śluzową;
- opisywanie środków ochrony indywidualnej i zasad ich użycia;
- określanie zasad prawidłowego przechowywania, pakowania i transportu środków ochrony roślin.

**Część wstępna** – Zasady i potrzeby w zakresie uczenia się.

Cel ogólny: ustalenie zasad pracy.

Cele szczegółowe: uczeń potrafi określić zasady bezpiecznej pracy ze środkami ochrony roślin.

### **Część 1**

Nauczyciel, korzystając z platformy komunikacyjnej MS Teams, przedstawia uczniom wymagania edukacyjne oraz przebieg ćwiczenia:

Na dzisiejszej lekcji przeanalizujecie zasady bezpiecznej pracy ze środkami ochrony roślin. Pracować będziecie w grupach, w pokojach na MS Teams. Otrzymacie karty pracy oraz link do filmu „Bezpieczeństwo stosowania środków ochrony roślin”.

Zapoznacie się z 4 pytaniami zamieszczonymi w karcie pracy, a następnie obejrzyjecie film i wypełnicie kartę pracy. Podziału na grupy, czyli skierowania uczniów do pokoi MS TEAMS, dokona nauczyciel. W pokojach pracować będziecie 20 minut. Po opuszczeniu pokoi przedstawiciel każdej grupy zaprezentuje odpowiedź na wskazane przez nauczyciela pytanie. Inne grupy mogą uzupełniać odpowiedzi kolegów. Po mówieniu odeślcie wypełnione karty pracy do nauczyciela.

### **Część 2**

Nauczyciel, korzystając z platformy komunikacyjnej MS Teams, ogłasza koniec pracy poprzez zamknięcie pokoi. Przedstawiciel każdej grupy prezentuje wyniki wspólnej pracy- odpowiadając na wskazane przez nauczyciela pytanie z karty pracy.

Następnie przedstawiciel grupy przesyła plik wypełnionej karty pracy do nauczyciela (załącznik nr 1). Nauczyciel dokonuje podsumowania ćwiczenia i wystawia oceny za wykonaną pracę.

## **Ewaluacja lekcji:**

### **Część 3**

Na zakończenie nauczyciel sprawdza, czy cele zajęć zostały osiągnięte. Stosuje rundę bez przymusu, podczas której uczeń, jeśli chce, zabiera głos i mówi, czego nauczył się na lekcji. Jeśli uczeń nie chce wypowiadać się, używa słowa „pas”. Każdy uczeń ma obowiązek odpowiedzieć na pytanie, czy zrozumiał zagadnienia omawiane podczas lekcji. Wykorzystując udostępnioną przez nauczyciela tablicę Whiteboard, uczeń za pomocą odpowiedniego koloru rysuje kropkę. W zależności od poziomu zrozumienia omawianych treści kropka ma następujące kolory:

- zielona – rozumiem wszystko,
- żółta – mam pewien problem,
- czerwona – nie rozumiem/nie potrafię/nie wiem.

Nauczyciel podsumowuje lekcję i ogłasza jej zakończenie.

### **Bibliografia / netografia:**

- Film [Bezpieczeństwo stosowania środków ochrony roślin](#) [dostęp: 10.01.2022]

### **Załączniki:**

Załącznik nr 1 Karta pracy dla ucznia.

## **2. Scenariusz lekcji dla klasy III technikum w zawodzie technik żywienia i usług gastronomicznych**

Przedmiot: planowanie żywienia

Lekcja prowadzona przez: nauczyciela przedmiotów gastronomicznych

**Temat: Zasady racjonalnego odżywiania się – profilaktyka otyłości.**

**Cele kształcenia:** wymagania ogólne

Uczeń rozróżnia pojęcia z zakresu planowania żywienia, np. racjonalne żywienie (1.3).

**Treści nauczania** wymagania szczegółowe (T.15.5, T.15.7, T.15.9, T.15.12):

Uczeń:

- interpretuje zalecenia przedstawione w piramidzie zdrowego żywienia,
- ocenia jadłospisy zgodnie z zasadami racjonalnego żywienia,
- wskazuje zagrożenia zdrowotne wynikające z nieprzestrzegania zasad racjonalnego żywienia,
- określa czynniki ryzyka chorób dietozależnych: otyłości,
- określa 5 zasad racjonalnego żywienia,
- ocenia jadłospis według zasad Starzyńskiej,
- ocenia prawidłowość masy ciała na podstawie obliczenia BMI.

**Metody pracy:**

- wykład (krótkie wprowadzenie do tematu),
- grupy pracujące w pokojach Teams,
- praca z tekstem,
- prezentacja,
- ćwiczenie praktyczne,
- analiza przypadku.

**Środki dydaktyczne:**

- komputer z kamerą i mikrofonem,
- dostęp do Internetu i platformy MS Teams oraz ZPE.

**Przewidywany czas:**

- Lekcja – 45 minut

**Proponowany przebieg zajęć:**

Część wstępna – Zasady i potrzeby w zakresie uczenia się. Ustalenie zasad pracy.

Część 1. Nauczyciel, korzystając z platformy komunikacyjnej MS Teams, przedstawia uczniom wymagania edukacyjne. Następnie podaje polecenie: Dziś na lekcji przeanalizujecie zasady racjonalnego żywienia, ocenicie prawidłowość własnej masy ciała, ocenicie własny jadłospis. Dlatego w grupach pracujących w pokojach na MS Teams opracujecie na podstawie przesłanych załączników:

- Zasady racjonalnego odżywiania się wg. prof. S. Bergera (zał.1) – grupa 1
- Nową piramidę żywienia ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia aktywności fizycznej oraz spożywania świeżych warzyw i owoców (zał. 2) - grupa 2.
- Charakterystykę najczęściej popełnianych błędów żywieniowych (zał.3) - grupa 3.
- Rodzaje i skutki otyłości (zał.4) - grupa 4.

Podział na grupy, czyli skierowanie uczniów do pokoi, będzie dokonany przeze mnie. W pokojach pracujecie 10 minut, następnie po opuszczeniu pokoi każda grupa przedstawi swoje opracowanie.

Nauczyciel na czacie w pokojach zapisuje zadanie dla każdej grupy i zamieszcza plik z załącznikami 1, 2, 3, 4.

Część 2. Nauczyciel korzystając z platformy komunikacyjnej MS Teams ogłasza koniec pracy poprzez zamknięcie pokoi, następnie przedstawiciel każdej grupy prezentuje wypracowane. Następnie nauczyciel przekazuje informację o kolejnym ćwiczeniu, które każdy uczeń wykona samodzielnie, oraz przesyła plik (zał. 5) pozwalający obliczyć własne BMI i zinterpretować wynik.

Każdy uczeń w czacie prywatnym przesyła wynik i jego interpretację.

Nauczyciel kontroluje wpisy w czacie prywatnym. Po sprawdzeniu wszystkich wpisów dokonuje podsumowania ćwiczenia i przesyła ćwiczenie podsumowujące lekcję – ocena prawidłowości własnego jadłospisu ucznia (zał. 6).

### **Ewaluacja lekcji:**

Część 3.

Na końcu zajęć nauczyciel, sprawdzając czy cele zajęć zostały osiągnięte, stosuje rundę wypowiedzi bez przymusu, podczas której każdy uczeń zabiera głos, jeśli chce i mówi, czego nauczył się na lekcji (jeśli nie chce się wypowiadać, używa słowa „pas”). Jednocześnie każdy uczeń ma obowiązek odpowiedzieć na pytanie, czy

zrozumiał zagadnienia omawiane podczas lekcji, posługując się udostępnioną przez nauczyciela tablicą Whiteboard, na której za pomocą odpowiedniego koloru rysuje kropkę. W zależności od poziomu zrozumienia omawianych treści, kolory kropek oznaczają: zielona – rozumiem wszystko, żółta – mam pewien problem, czerwona – nie rozumiem/nie potrafię/nie wiem.

### **Bibliografia:**

- Ciborowska H., Rudnicka A., *Dietetyka, Żywnienie zdrowego i chorego człowieka*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Kunachowicz H. i inni, *Zasady żywienia człowieka*, Wydawnictwo WSiP.

**Załączniki** (pliki do stworzenia materiałów do zamieszczenia na stronie ZPE):

Załącznik 1. Zasady racjonalnego żywienia prof. S. Bergera.

Załącznik 2. Nowa piramida żywienia.

Załącznik 3. Najczęściej popełniane błędy żywieniowe.

Załącznik 4. Rodzaje i skutki otyłości.

Załącznik 5. Ocena prawidłowości własnej masy ciała na podstawie współczynnika BMI.

Załącznik 6. Podsumowanie – ocena prawidłowości własnego jadłospisu wg Starzyńskiej.

### **Załącznik 1.**

#### **Zasady racjonalnego żywienia prof. S. Bergera**

- Urozmaicenie
- Umiarkowanie
- Uregulowanie
- Uprawianie sportu
- Umiejętne przyrządzanie potraw
- Unikanie nadmiaru: tłuszczu, cukru, soli, alkoholu

Przez prawidłowe żywienie rozumie się regularne spożywanie takich pokarmów, które dostarczają organizmowi optymalnych ilości energii i zalecanych składników odżywczych we właściwych proporcjach i z odpowiednią częstotliwością. Potrzeby żywieniowe nie są takie same dla wszystkich ludzi, ponieważ różnią się oni między sobą płcią, wiekiem, masą ciała, aktywnością fizyczną, stanem zdrowia.

Normy żywieniowe – określają ilość energii i niezbędnych składników odżywczych, które zgodnie z aktualnym stanem wiedzy poszczególne grupy ludności powinny



otrzymywać w przeliczeniu na jedną osobę w całodziennym pożywieniu, aby zapewnić prawidłowy rozwój fizyczny i psychiczny oraz pełnię zdrowia.

**Prawidłowe żywienie winno odpowiadać następującym zaleceniom:**

- zmniejszenie ilości żywności wysokoenergetycznej;
- obniżenie spożycia soli poniżej 5g dziennie;
- zwiększenie spożycia owoców i warzyw, co najmniej 400g dziennie;
- podejmowanie umiarkowanej aktywności fizycznej przez co najmniej 1 godzinę dziennie (spacer);
- 15 – 30% całodzienną energię powinno pochodzić z tłuszczów;
- poniżej 10% całodzienną energię powinno pochodzić z kwasów tłuszczowych nasyconych;
- 55 – 75% całodzienną energię powinno pochodzić z węglowodanów;
- 10 – 15% całodzienną energię powinno pochodzić z białka;
- udział białka zwierzęcego winien stanowić ok.  $\frac{1}{2}$ , a w przypadku dzieci i młodzieży oraz kobiet w ciąży i karmiących  $\frac{3}{4}$  ogólnej ilości spożywanego dziennie białka;
- proporcje tłuszczów nasyconych do jednonienasyconych i wielonienasyconych powinny być zbliżone i wynosić jak 1:1:1;
- poziom cholesterolu w diecie nie powinien przekraczać 300 mg/dzień;
- zawartość błonnika pokarmowego winna mieścić się w przedziale 10-24 g/dzień;
- uzupełnienie wody w organizmie, spożycie w ciągu dnia 1,5 – 2 l płynów pod różnymi postaciami.

## Załącznik 2.



Rysunek 1. Nowa piramida żywienia; źródło: materiały własne

### **Świeże warzywa i owoce:**

- dostarczają przeciwutleniaczy eliminujących wolne rodniki;
- spowalniają starzenie się organizmu;
- poprawiają sylwetkę, cerę, włosy, samopoczucie;
- zapobiegają chorobom układu pokarmowego i krążenia;
- wspomagają leczenie nadwagi i otyłości.

### **Aktywność fizyczna:**

- podnosi sprawność umysłu, układu odpornościowego;
- wzmacnia mięśnie i kości;
- zwiększa objętość płuc;
- poprawia nastrój, łagodzi stany lękowe i depresję;
- obniża poziom złego cholesterolu.

### Załącznik 3.



Rysunek 2. Najczęściej spotykane błędy żywieniowe; źródło: materiały własne

#### **Najczęściej popełniane błędy żywieniowe:**

- Za wysokie spożycie: energii ogółem, tłuszczów nasyconych, cholesterolu, cukrów prostych, soli kuchennej, alkoholu, słodkich napojów gazowanych, jaj, fast-foodów, przekąsek (np. chipsy, paluszki).
- Za niskie spożycie: energii z cukrów złożonych, błonnika, mleka i przetworów, warzyw i suchych nasion roślin strączkowych, ryb i przetworów, owoców, wody.

### Załącznik 4.

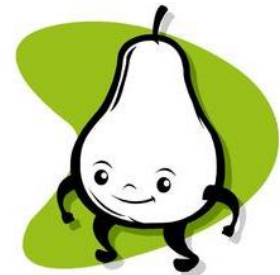
#### **Rodzaje i skutki otyłości**

Otyłość – stan patologicznego nagromadzenia tkanki tłuszczowej w organizmie człowieka, mogący doprowadzić do uszkodzenia narządów, układów i skrócenia życia. W Polsce 52 % ludzi posiada nadmierną masę ciała. Otyłość jest często wynikiem dodatniego bilansu energetycznego, gdy spożycie energii przekracza wydatki energetyczne organizmu. Przykłady chorób związanych z otyłością (głównie typu androidalnego):

- choroby układu krążenia (nadciśnienie tętnicze, miażdżyca, choroba niedokrwienna serca);
- cukrzyca typu II;
- nowotwory (przelyku, nerki, jelita grubego, trzustki, macicy, piersi, prostaty);
- kamica żółciowa i kamica nerkowa;
- choroby zwyrodnieniowe układu kostno-stawowego.

# Typy otyłości:

gruszka



jabłko



Rysunek 3. Dwa typy otyłości; źródło: materiały własne

## Załącznik 5.

Ocena prawidłowości własnej masy ciała na podstawie współczynnika BMI.

- Obliczenie własnego BMI (WMC) wg. wzoru:

$$\text{BMI} = \text{masa ciała (kg)} / \text{wzrost (m}^2\text{)}$$

- Ocena prawidłowości BMI wg skali:

do 18,5 – niedowaga

**18,5 – 24,9 – prawidłowa masa ciała**

25 – 29,9 – nadwaga

30 – 34,9 – otyłość I stopnia

35 – 39,9 – otyłość II stopnia

powyżej 40 – otyłość III stopnia

## Załącznik 6.

### Podsumowanie – ocena prawidłowości własnego jadłospisu wg Starzyńskiej

Wyróżnik	Liczba punktów
Ilość posiłków w ciągu dnia zaplanowana w jadłospisie	
IV-V	5
III	3
mniej	0
Ilość posiłków, w których występują produkty dostarczające białka zwierzęcego	
we wszystkich posiłkach	5
w 75% posiłków	2
w mniejszej liczbie posiłków	0
Częstotliwość występowania mleka lub serów	
codziennie w 2 posiłkach	5
Codziennie, co najmniej w 1 posiłku i w 50% dni w 2 posiłkach	2
rzadziej	0
Częstotliwość występowania warzyw lub owoców	
Codziennie, co najmniej w 3 posiłkach	5
Codziennie, co najmniej w 2 posiłkach	2
rzadziej	0
Częstotliwość występowania warzyw i owoców w postaci surowej	
codziennie	5
w 75% dni	2
rzadziej	0
Częstotliwość występowania razowego pieczywa, kasz i strączkowych suchych	
codziennie co najmniej jeden z wymienionych produktów	5
w 75% dni jeden z wymienionych produktów	2
rzadziej	0
Razem	30

**Skala ocen:**

<b>Liczba uzyskanych punktów</b>	<b>Ocena jadłospisów</b>	<b>Wnioski</b>
30	Dobry	Bez błędów
21-27	Dostateczny	Błędy można wyeliminować
12-20 Bez ocen zerowych	Zaledwie dostateczny	Duże błędy
<12	Zły	Nie nadaje się do poprawienia