



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



„Akademia przyszłości”

POWR.03.01.00-00-U141/17

**PROGRAM KSZTAŁCENIA W RAMACH
REALIZOWANYCH WARSZTATÓW
EDUKACYJNYCH**

„Żywność i żywienie”

Opracowanie:

dr inż. Rita Rakowska

Projekt jest współfinansowany z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020,
Oś priorytetowa III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju,
Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym.

Wydział Nauk Społecznych SGGW, ul. Nowoursynowska 166; 02-787 Warszawa, tel. (22) 5934710
www.wns.sggw.pl



Spis treści

| | |
|--|-----------|
| Wstęp | 3 |
| Cel programu | 5 |
| Oczekiwane efekty | 5 |
| Warunki realizacji programu | 6 |
| Metody, formy, narzędzia pracy | 6 |
| Proponowana tematyka i przebieg warsztatu | 6 |
| Bibliografia | 11 |
| Załączniki | 12 |

Projekt jest współfinansowany z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020,
Oś priorytetowa III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju,
Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym.



Wstęp

Projekt „Akademia przyszłości” realizowany jest w ramach III Osi Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju Działania 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020.

Projekt jest realizowany w partnerstwie pomiędzy Szkołą główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie - „Liderem” a Unią Producentów I Pracodawców Przemysłu Mięsnego z siedzibą w Warszawie – „Partnerem”. Partnerstwo powołane zostało w celu maksymalizacji powodzenia realizacji projektu. Każdemu z partnerów powierzono zadania zgodnie z jego kompetencjami i doświadczeniem.

Prawidłowe odżywianie jest niezbędne dla zdrowia, kondycji i dobrego samopoczucia. Właściwie skomponowany jadłospis uwzględniający zapotrzebowanie organizmu na niezbędne składniki pokarmowe, witaminy i pierwiastki mineralne to podstawa zdrowia i vitalności. Zdrowe pożywienie to pożywienie dostarczające organizmowi wszystkich niezbędnych składników odżywczych, mineralnych i witamin, a przy tym zapewnia odpowiednią liczbę kalorii¹.

Podstawą zrównoważonej diety jest zróżnicowanie spożywanych pokarmów, co sprzyja zachowaniu właściwych proporcji między poszczególnymi składnikami: białkami, tłuszczami i węglowodanami². Nieracjonalny sposób odżywiania przyczynia się do powstawania różnych chorób jak, np.: nowotwory, choroby jelita grubego, osteoporoza, choroby sercowo-naczyniowe, otyłość, udar mózgu czy schorzenia układu nerwowego³. Produkty wysoko przetworzone (typu fast food, przekąski słodkie i słone, napoje gazowane oraz dania gotowe) często zawierają duże ilości nasyconych kwasów tłuszczowych, cukrów i substancji konserwujących dla wielu osób stały się podstawowym źródłem pożywienia. Badania dotyczące nawyków żywieniowych Polaków pokazały, że coraz więcej osób, w tym

¹ Jarosz M. (red.), 2008, Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia, Wyd. IZZ, Warszawa 1.

² Sikorski Z. (red.), Chemia żywności. Skład, przemiany i właściwości żywności. Wyd Naukowo-Techniczne, Warszawa 2002, s. 523-526.

³ Nalewaj J, Markowska J.: Żywnienie a choroby nowotworowe. Przegl Urolog 2005, 6, 1 s. 29.

Projekt jest współfinansowany z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020,
Oś priorytetowa III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju,
Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym.



aż 20% dzieci i młodzieży, cierpi z powodu otyłości i nadwagi oraz chorób układu pokarmowego i krwionośnego⁴.

W okresie dojrzewania, zachodzi wiele zmian – zarówno w budowie ciała jak i w psychice. W tym czasie dziewczęta nabywają tkankę tłuszczową, co u wielu z nich jest powodem mniejszej akceptacji siebie i obserwuje się u nich sięganie po różnego rodzaju diety i środki odchudzające. U chłopców z kolei zwiększa się udział beztłuszczowej masy ciała i objętości krwi. Poprzez wzmożoną pracę hormonów w tym czasie zarówno u chłopców jak i dziewcząt wzrasta zapotrzebowanie na składniki odżywcze⁵. W okresie dojrzewania dieta powinna być dobierana indywidualnie według aktywności fizycznej, tempa wzrostu jak i apetytu. Niedobory składników odżywczych w tym okresie mogą być przyczyną osłabienia przemiany materii, zatrzymania wzrostu, a u dziewcząt także zaburzeń menstruacyjnych. Odpowiedniej podaży składników odżywczych często przeszkadza styl życia prowadzony przez młodzież. Nastolatki nie przywiązują uwagi do posiłków pełnowartościowych. Zamiast tych sięgają po produkty o niewłaściwej wartości odżywczej, np. produkty typu fast food⁶. Młodzież w tym wieku często nie akceptuje swojego wyglądu. Zachodzące w tym czasie zmiany w psychice młodych ludzi mogą powodować zaburzenia emocjonalne, a przez to doprowadzić do takich chorób jak otyłość, anoreksja, bulimia⁷.

Najnowsze badania dowodzą, że nawet proste zmiany w żywieniu korzystnie wpływają na zmniejszenie ryzyka np. chorób serca: spożywanie produktów pełnoziarnistych, co najmniej 3 razy na dobę zmniejsza ryzyko sercowo-naczyniowe o ok. 25–30%, każda dodatkowa porcja warzyw i owoców w diecie zmniejsza ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych o 4%, a udaru mózgu o 5%⁸. Prawidłowo dobrana dieta w połączeniu ze sportem albo dowolnym ruchem na świeżym powietrzu jest gwarantem poprawienia zdrowia.

⁴ Wojtyła A., Kapka-Skrzypczak L., Paprzycki P., Diatczyk J., Bylina J., 2011, Zachowania zdrowotne młodzieży. Raport, Wyd. Instytut Medycyny WSI, Lublin.

⁵ Berkey C.S., Rockett H.R.H., Gillman M.W., Field A.E., Colditz G.A., 2003, Longitudinal study of skipping breakfast and weight change in adolescents, *Int. J. Obes.*, 27, s. 1258-1266.

⁶ Batyk I.M., 2012, Zwyczaje żywieniowe wśród młodzieży, *J. Health Sci.*, 2, 5, s. 7-13.

⁷ Saracen A., 2010, Zachowania zdrowotne młodzieży szkół ponadgimnazjalnych, *Hygeia Public. Health*, 45, 1, s. 70-73.

⁸ Maćkowska-Kędziora A., Cieślewicz A., Baszko A., Jabłeczka A., 2014, *Forum Zaburzeń Metabolicznych*, 5(3), s. 123-128.



Cel programu

Celem warsztatów jest poszerzenie świadomości młodzieży w zakresie tego, co tak naprawdę jedzą i co te produkty zawierają. Dzięki ćwiczeniom, uczestnicy/Uczestniczki powinni zwiększyć swoje umiejętności w zakresie czytania i analizowania etykiet produktów spożywczych. Ponadto warsztaty uzmysłowią młodym ludziom zrozumienie potrzeby prawidłowego żywienia i nabywania wiedzy i umiejętności dbania o własne zdrowie poprzez odżywianie.

Działania podejmowane podczas warsztatów mają pomóc Uczestnikom w ich codziennym życiu poprzez zmianę nawyków żywieniowych. Wiedza zdobyta na warsztatach umożliwi poznanie i wdrażanie przepisów zawierających zdrowe produkty do codziennej diety. Doświadczenie zdobyte podczas warsztatów powinno pomóc nie tylko w nabyciu umiejętności w zastępowaniu niezdrowej żywności – zdrowymi, lecz także smacznymi produktami.

Celem warsztatów jest również stymulowanie Uczestników do aktywnego udziału w zajęciach, akcjach i spotkaniach dotyczących zdrowego żywienia oraz propagowanie zdrowego stylu życia.

Oczekiwane efekty

Efektem udziału w warsztatach ma być dostrzeżenie przez Uczestników bardzo istotnej zależności pomiędzy odżywianiem a zdrowiem. Młodzież będzie wiedziała, co powinna jeść, jak i ile, aby prawidłowo się odżywiać. Uczestnicy/Uczestniczki poznają produkty szkodliwe dla zdrowia, dzięki czemu będą mogli je wyeliminować/ograniczyć.

Dodatkowym efektem ćwiczeń powinno być poszerzenie znajomości zasad prawidłowego żywienia, uświadomienie najczęstszych „grzechów dietetycznych” oraz wykorzystanie przydatnych ciekawostek: co zjeść, by lepiej się uczyć? Czuć się szczęśliwszym? Lepiej spać?



Warunki realizacji programu

Warsztaty zorganizowane zostaną na terenie Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, która posiada duży, dobrze zorganizowany kampus, położony w dzielnicy Ursynów, w Warszawie.

Sala, w której będą odbywały się warsztaty zostanie wyposażona w stoliki i krzesła, projektor multimedialny oraz materiały biurowe dla każdego z Uczestników.

Czas trwania warsztatów to 2 dni po 8 h - łącznie 16 h (16 x 45 min), oraz przerwa kawowa i na lunch w każdym dniu warsztatów.

Liczba Uczestników to 15 osób, uczniów szkoły średniej, zbliżonych wiekowo.

Metody, formy, narzędzia pracy

Zajęcia mają formę indywidualną i grupową. Narzędzia wykorzystywane na zajęciach to przygotowane dla każdego Uczestnika gotowe szablony z rysunkami, hasłami, zadaniami itp. wykorzystywane do poszczególnych ćwiczeń, czyste kartki, długopisy, etykiety produktów spożywczych, tabele składu i wartości odżywczej żywności (wymienione przy opisie warsztatu).

Proponowana tematyka i przebieg warsztatu

Grupa wiekowa: uczniowie szkół średnich

Liczba Uczestników: 15 osób

Miejsce: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

Wyposażenie sali niezbędne do realizacji programu: komputer, projektor multimedialny

Czas trwania zajęć: 2 dni po 8 h - łącznie 16 h (16 x 45 min), oraz przerwa kawowa i na lunch w każdym dniu warsztatów

I część – 3 godziny (3 x 45 min.)

Przerwa kawowa

II część – 3 godziny (3 x 45 min.)

Przerwa na lunch

III część – 2 godziny (2 x 45 min.)

Projekt jest współfinansowany z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020,
Oś priorytetowa III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju,
Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym.



Cel ogólny: Kształtowanie prawidłowych nawyków żywieniowych u młodzieży

Cele operacyjne:

Uczestnik/Uczestniczka

1. potrafi wymienić główne składniki pokarmowe, które powinny znajdować się w jadłospisie;
2. potrafi przyporządkować składniki pokarmowe na odpowiednie poziomy piramidy żywienia;
3. potrafi czytać ze zrozumieniem etykiety produktów spożywczych,
4. potrafi identyfikować substancje dodatkowe;
5. rozpoznaje które substancje dodatkowe są bezpieczne dla zdrowia, a które są szkodliwe;
6. potrafi czytać tabele zawartości kalorycznej poszczególnych produktów;
7. potrafi zdefiniować zasady zdrowego odżywiania.

Metody pracy: metody aktywizujące, metody problemowe, studium przypadku

Formy pracy: indywidualna, grupowa

Niezbędne materiały do realizacji zajęć:

1. Kartka (5 sztuk) i długopis dla każdego;
2. Tablica i flamaster do tablic;
3. Dwa foliogramy: jeden z piramidą żywieniową, a drugi z podstawowymi grupami składników pokarmowych;
4. Kartka z piramidą żywienia oraz szablon do wypisania zasad zdrowego odżywiania (dla każdego);
5. Po trzy różne opakowania po produktach spożywczych należących do asortymentu przetworów owocowo-warzywnych, zbożowych, mleczarskich, mięsnych, rybnych, piekarsko-cukierniczych i napojów, 3 szklanki, cukier;
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2010 r. w sprawie dozwolonych substancji dodatkowych stosowanych w żywności;



7. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności;
8. Specyfikacje dozwolonych substancji dodatkowych stosowanych w żywności
9. Przykłady dozwolonych substancji dodatkowych stosowanych w żywności (np. guma guar, agar, białka serwatkowe);
10. Szablon do wypisania funkcji substancji dodatkowych w żywności;
11. Tabele składu i wartości odżywczej żywności (3 sztuki).

Tematyka i szczegółowe zadania zajęć:

Moduł 1: Wiem, co jem:

I część – Co i ile czego jeść, aby być zdrowym? - 3 godziny (3 x 45 min.)

1. Powitanie Uczestników
2. Prowadzący wprowadza Uczestników w tematykę warsztatów zadając pytania: Czy lubicie jeść? Co lubicie jeść? Czego nie lubicie jeść? Czy musimy jeść? Czy jedzenie wpływa na nasze zdrowie i samopoczucie?
3. Przeprowadzenie testu weryfikującego aktualny stan wiedzy Uczestników dotyczącej prawidłowego odżywiania.
4. Krótka pogadanka o wpływie odżywiania na zdrowie (niedowaga, otyłość, cukrzyca itp.).
5. Ćwiczenia dotyczące piramidy żywieniowej:
 - krótka pogadanka dotycząca założeń stworzenia piramidy żywieniowej,
 - każdy Uczestnik tworzy własną piramidę żywieniową zgodnie z zasadami ze swojego życia codziennego,
 - wspólne ustalenie na tablicy liczby poziomów piramidy żywieniowej oraz grup produktów, które powinny się w niej znaleźć,
 - Uczestnicy/Uczestniczki ponownie tworzą piramidę żywieniową uwzględniając liczbę poziomów, grupy produktów oraz chęć „zdrowego odżywiania”,
 - prowadzący pokazuje foliogram z piramidą żywieniową i omawia go ,
 - Uczestnicy/Uczestniczki dostają od prowadzącego kartki z piramidą żywieniową, na których wypisują wnioski,

Projekt jest współfinansowany z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020,
Oś priorytetowa III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju,
Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym.



- Uczestnicy/Uczestniczki pod pierwszą narysowaną piramidą wypisują swoje „błędy/grzeszki żywieniowe”,
- Uczestnicy/Uczestniczki dzielą się na 3 grupy i wypisują na kartce 10 zasad zdrowego żywienia w formie rymów.

II część – Jak odróżnić produkty zdrowe od niezdrowych? - 3 godziny (3 x 45 min.)

Ćwiczenia dotyczące czytania etykiet i rozróżniania produktów zdrowych i niezdrowych:

- pogadanka prowadzącego i wprowadzenie do tematu zdrowej i niezdrowej żywności poprzez pytania: Czy wszystkie produkty są zdrowe? Jak odróżnić produkty zdrowe od niezdrowych? Co znajduje się w produktach niezdrowych?
- Uczestnicy/Uczestniczki w grupach analizują etykiety produktów spożywczych pod względem składu recepturowego – określają, jaką każdy składnik pełni rolę w produkcji
- na podstawie przeprowadzonego ćwiczenia przy udziale Uczestników prowadzący tworzy na tablicy schemat/tabelę z podziałem substancji dodatkowych (np. barwniki, emulgatory) i przykładami (np. annato, lecytyna),
- zapoznanie Uczestników z przykładowymi substancjami dodatkowymi (np. guma guar, lecytyna, kwas cytrynowy), odpowiednim Rozporządzeniem i specyfikacjami różnych dodatków,
- przeprowadzenie testów sensorycznych z wykorzystaniem aromatów sztucznych i naturalnych, Uczestnicy/Uczestniczki zostaną poddani testom na daltonizm smakowy, które wskażą czy mają oni predyspozycje do odpowiedniej oceny smaku produktów spożywczych.; Uczestnicy/Uczestniczki będą również mieli możliwość zastosowania aromatów spożywczych używanych w trakcie produkcji żywności,
- Uczestnicy/Uczestniczki dzielą dodatki na grupę dodatków zdrowych i niezdrowych.

III część – Projektowanie składu zdrowej żywności - 2 godziny (2 x 45 min.)

Ćwiczenia dotyczące zaprojektowania składu zdrowego produktu:

- Uczestnicy/Uczestniczki dzielą się na 3 grupy, wybierają 3 etykiety produktów spożywczych i na ich podstawie tworzą skład recepturowy swojego zdrowego produktu.



- ciekawostka: żywność dla kosmonautów - zapoznanie Uczestników z procesami suszenia stosowanymi do utrwalania produktów spożywczych. Omówienie i zbadanie przebiegu procesu liofilizacji, zastosowanie liofilizacji w technologii żywności, analiza jakości liofilizowanych surowców roślinnych w porównaniu do suszy uzyskanych tradycyjnymi metodami.

Moduł 2: Jadłospis na miarę zdrowia:

I część – Mój jadłospis – czy zdrowy i wartościowy? - 3 godziny (3 x 45 min.)

1. Powitanie Uczestników

2. Prowadzący wprowadza Uczestników w tematykę prosząc ich o stworzenie własnego jednodniowego prostego jadłospisu (śniadanie, II śniadanie, obiad, podwieczerek, kolacja),

3. Pogadanka na temat podstawowych składników odżywczych i ich źródeł w żywności.

4. Ćwiczenia dotyczące źródeł składników odżywczych:

- Uczestnicy/Uczestniczki wypisują na kartkach (np. w postaci diagramu/schematu/tabeli) produkty spożywcze, które są źródłem poszczególnych podstawowych składników odżywczych,

- prowadzący wypisuje w formie diagramu na tablicy grupy produktów, które są źródłem poszczególnych podstawowych składników odżywczych,

- Uczestnicy/Uczestniczki dzielą się na 3 grupy i analizują etykiety produktów spożywczych pod względem zawartości białka, tłuszczów, węglowodanów - określają funkcję żywieniową produktów (budulcowe, energetyczne, regenerujące),

- Uczestnicy/Uczestniczki w grupach analizują etykiety produktów spożywczych pod względem zawartości składników szkodliwych dla zdrowia – wyciągają wnioski dotyczące zagrożeń dla zdrowia wynikających z nadmiernego spożywania takich produktów,

- Uczestnicy/Uczestniczki porównują analizowane etykiety produktów spożywczych pod względem zawartości cukru i wizualizują to odważaniem łyżeczką cukru do szklanki.



II część – Ile kalorii potrzebujemy? Skąd je brać? - 3 godziny (3 x 45 min.)

1. Pogadanka na temat tabel składu i wartości odżywczej, kaloryczności podstawowych składników odżywczych, podstawowej i ponadpodstawowej przemiany materii oraz % RWS (Referencyjne Wartości Spożycia).
2. Ćwiczenia dotyczące RWS i kaloryczności diety:
 - Uczestnicy/Uczestniczki w grupach analizują etykiety produktów spożywczych pod względem wartości energetycznej – wyciągają wnioski dotyczące pokrycia dziennego zapotrzebowania przez produkt na poszczególne składniki odżywcze jak również te, które działają szkodliwie na organizm (nasycone kwasy tłuszczowe, sól, cukier, cholesterol),
 - Uczestnicy/Uczestniczki z wykorzystaniem tabeli składu i wartości odżywczej samodzielnie analizują swój napisany wcześniej jadłospis pod względem wartości energetycznej i wyciągają wnioski dotyczące pokrycia dziennego zapotrzebowania przez potrawy na poszczególne składniki odżywcze jak również te, które działają szkodliwie na organizm,

III część – Mój nowy - zdrowy jadłospis - 2 godziny (2 x 45 min.)

1. Każdy Uczestnik modyfikuje swój jadłospis tak, aby w 100% pokrywał dzienne zapotrzebowanie na energię i poszczególne składniki odżywcze.
2. Podsumowanie i wyciąganie wniosków.
3. Przeprowadzenie testu dotyczącego prawidłowego odżywiania.
4. Pożegnanie Uczestników.

Uwagi:

Liczba proponowanych ćwiczeń może ulec zmianie w zależności od sposobu i czasu pracy Uczestników/uczestniczek warsztatów

Bibliografia

1. Batyk I.M., 2012, Zwyczaje żywieniowe wśród młodzieży, Health, 2, 5.
2. Berkey C.S., Rockett H.R.H., Gillman M.W., Field A.E., Colditz G.A., 2003, Longitudinal study of skipping breakfast and weight change in adolescents, International Journal of Obesity, 27.

Projekt jest współfinansowany z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020,
Oś priorytetowa III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju,
Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym.



3. Jarosz M. (red.), 2008, Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia, Wyd. IŻŻ, Warszawa.
4. Maćkowska-Kędziora A., Cieślewicz A., Baszko A., Jabłecka A., 2014, Forum Zaburzeń Metabolicznych, 5(3), s. 123-128.
5. Nalewaj J, Markowska J.: Żywienie a choroby nowotworowe, Przegląd Urologiczny 2005, 6, 1.
6. Saracen A., 2010, Zachowania zdrowotne młodzieży szkół ponadgimnazjalnych, Public. Health, 45, 1.
7. Sikorski ZE (red.), Chemia żywności. Skład, przemiany i właściwości żywności. Wyd, Naukowo-Techniczne, Warszawa 2002.
8. Wojtyła A., Kapka-Skrzypczak L., Paprzycki P., Diatczyk J., Bylina J., 2011, Zachowania zdrowotne młodzieży. Raport, Wyd. Instytut Medycyny WSI, Lublin.