



WOM
CZĘSTOCHOWA

 Śląskie. Pozytywna energia

**Regionalny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli „WOM”
w Częstochowie**

42-202 Częstochowa, Aleja Jana Pawła II 126/130, tel. 34 3606004, fax: 34 3606239

info@womczest.edu.pl

www.womczest.edu.pl

Edukacja konsumencka na lekcjach biologii i chemii z wykorzystaniem WebQuestów

Aleksandra Krawczyk

krawczyk@womczest.edu.pl



PP – biologia (III etap)

3. Układ pokarmowy i odżywianie

Uczeń:

- podaje źródła i wyjaśnia znaczenie składników pokarmowych (...) oraz przedstawia związek ich budowy z pełnioną funkcją;
- wyjaśnia, dlaczego należy stosować dietę zróżnicowaną i dostosowaną do potrzeb organizmu (...) oraz podaje korzyści z prawidłowego odżywiania się;

Tematy lekcji:

➔ (Nie) wiem, co jem



PP – biologia (III etap)

X. Globalne i lokalne problemy środowiska

Uczeń:

- przedstawia przyczyny i analizuje skutki globalnego ocieplenia klimatu;
- uzasadnia konieczność segregowania odpadów w gospodarstwie domowym oraz konieczność specjalnego postępowania ze zużytymi bateriami, świetłówkami, przeterminowanymi lekami;
- proponuje działania ograniczające zużycie wody i energii elektrycznej oraz wytwarzanie odpadów w gospodarstwach domowych

Tematy lekcji:

- ➔ Wpływ rozwoju przemysłu na środowisko naturalne.
- ➔ Segregujesz – nie marnujesz.
- ➔ Odpowiedzialność prawna biznesmenów za zanieczyszczanie środowiska naturalnego



PP – biologia (IV etap)

I. Biotechnologia i inżynieria genetyczna

Uczeń:

- wyjaśnia, czym zajmuje się inżynieria genetyczna, oraz podaje przykłady jej zastosowania; wyjaśnia, co to jest „organizm genetycznie zmodyfikowany (GMO)” i „produkt GMO”;
- przedstawia potencjalne korzyści i zagrożenia płynące ze stosowania roślin transgenicznych

Tematy lekcji:

- ➔ Ile mięsa w mięsie, a warzyw w warzywie. MOM i GMO w żywności.
- ➔ Jemy. A kto płaci?



PP – chemia (III etap)

I. Substancje i ich właściwości

Uczeń:

- opisuje właściwości substancji będących głównymi składnikami stosowanych na co dzień produktów np. soli kamiennej, cukru, mąki (...); wykonuje doświadczenia, w których bada właściwości wybranych substancji;

Tematy lekcji:

➔ (Nie) wiem, co jem



PP – chemia (IV etap)

3. Chemia wspomaga nasze zdrowie. Chemia w kuchni.

Uczeń:

- tłumaczy, na czym mogą polegać i od czego zależeć lecznicze i toksyczne właściwości substancji chemicznych (dawka, rozpuszczalność w wodzie, rozdrobnienie, sposób przenikania do organizmu) aspiryny, nikotyny, alkoholu etylowego;
- wyjaśnia przyczyny psucia się żywności i proponuje sposoby zapobiegania temu procesowi; przedstawia znaczenie i konsekwencje stosowania dodatków do żywności w tym konserwantów

Tematy lekcji:

- ➔ Chemia żywi i leczy, czy truje? Dylematy współczesnego chemika
- ➔ Konserwanty jako produkt przedłużający trwałość



WebQuest czyli projekt on - line

- WebQuest to nowatorska metoda pracy z uczniami wykorzystująca technologię informacyjną.
- Od strony technicznej jest odpowiednikiem instrukcji dla ucznia, którą opracowuje nauczyciel. Może być ona opublikowana w Internecie lub w sieci lokalnej.





Webquest czyli projekt on - line

“WebQuest” to, (wg Bernie Dodge’a, twórcy koncepcji WebQuestu) aktywność zorientowana na dociekanie, w której większość lub całość informacji uzyskanych przez uczących się pochodzi z Internetu.

Powstają po to, aby wydajnie spożytkować czas ucznia, aby bardziej skupić się na użyciu informacji niż na ich szukaniu, oraz aby wspomóc myślenie ucznia na poziomie analizy, syntezy i oceny.





Struktura WebQuesta

1. **Temat** - musi zawierać problem do rozwiązania, nie może prowokować ucznia do powielania informacji zawartych w sieci.
2. **Wprowadzenie** - jest tym elementem WebQuesta, który ma zaintrygować ucznia i wprowadzić w tematykę realizowanego projektu. Musi wskazywać cele sytuujące jego realizację w szerszym kontekście procesu dydaktycznego.





Struktura WebQuesta

3. Zadania dla uczniów powinny:

- być problemowe lub tajemnicze;
- wyzwalać kreatywność;
- zawierać propozycje do sformułowania i zdefiniowania stanowiska, oceny sytuacji, wskazania argumentów;
- umożliwiać zaprojektowanie produktu;
- stanowić złożone problemy do analizy;
- zawierać wszystkie inne elementy, które kreują proces uczenia się i przetwarzania informacji.





Struktura WebQuesta

- 4. Proces** - powinien zawierać krótki opis organizacji procesu dydaktycznego w grupie podczas realizacji WebQuestu.
- W tym miejscu przedstawiamy kroki, jakie uczeń powinien wykonać, aby zrealizować zadanie. Ważne jest też wskazanie, w jaki sposób ma być przygotowana prezentacja.
 - Aby pomóc w realizacji zadań, należy wyznaczyć funkcje w grupie, np. dziennikarz, informatyk, prezenter, grafik, koordynator, reżyser itp.





Struktura WebQuesta

5. **Źródła** - należy wskazać, z jakich źródeł powinni skorzystać uczniowie.
6. **Ewaluacja** - to ostatni etap, czyli ocena pracy uczniowskiej. Przedstawia w jasny sposób kryteria oceniania, np. w postaci tabelki, z punktami przeliczonymi na oceny.
7. **Konkluzja** - podsumowanie i omówienie przez nauczyciela efektów pracy.





WOM
CZĘSTOCHOWA

Śląskie. Pozytywna energia

www.sob.edu.pl

SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ BIZNESU W EDUKACJI W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

[wróć do listy WebQuestów](#)

(Nie)wiem, co jem

[START](#)

[1.TEMAT](#)

[2.WPROWADZENIE](#)

[3.ZADANIA](#)

[4.PROCES](#)

[5.ŹRÓDŁA](#)

[6.EWALUACJA](#)

[N](#)

1. TEMAT

(Nie)wiem co jem.

WebQuest może być realizowany na następujących przedmiotach:

przyroda - etap II (pkt. 9 podpunkt 2, 3, 13)

biologia - III etap (pkt. VI, 3 podpunkt 2, 3, 6)

chemia - etap III (pkt. 1/1), etap IV poziom podstawowy (pkt. 3, 4, 5)

język polski - III etap edukacyjny (pkt 2 podpunkt 1, III/4 podpunkt 4-6, pkt 8 podpunkt 4-8)

[Strona główna](#)

Subskrybuj: [Posty \(Atom\)](#)



(Nie)wiem, co jem

START

1.TEMAT

2.WPROWADZENIE

3.ZADANIA

4.PROCES

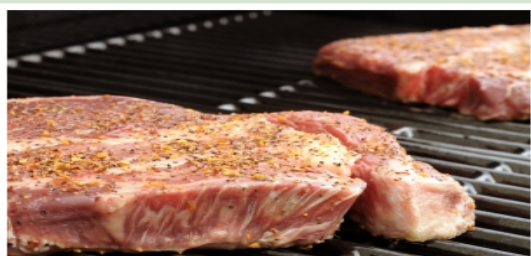
5.ŹRÓDŁA

6.EWALUACJA

N

2.WPROWADZENIE

Każdy z nas codziennie spożywa określoną ilość pożywienia. Ilość i jakość dostarczanego pożywienia uzależniona jest od wielu czynników. Należą do nich między innymi: nasz wiek, rodzaj wykonywanej pracy, status materialny, klimat i pora roku, indywidualne upodobania, nawyki żywieniowe. Nie bez znaczenia jest także wpływ reklamy na to co kupujemy i spożywamy.



Zwykle chętniej kupujemy produkty polecane przez znane osoby ze świata mediów. Rekomendacja celebrytów jest często wystarczającym czynnikiem wpływającym na podjęcie decyzji o zakupie produktu. Skutkuje to tym, że nie czytamy etykietek, nie analizujemy składu i zawartości składników produktów. Nie mamy świadomości obecności szkodliwych substancji i ich wpływu na nasz organizm. Tymczasem coraz więcej badań naukowych potwierdza związek pomiędzy występowaniem niektórych chorób somatycznych (i nie tylko) ze spożywaniem określonych produktów, zawierających szkodliwe substancje. Naszego niepokoju nie budzą konserwanty, barwniki, substancje aromatyzujące i poprawiające smak, wypełniacze. W wielu produktach znajdują się substancje, nie mające nic wspólnego z nazwą produktu. Bo cóż wspólnego ma soja z parówką, mączka rybna z kotletami drobiowymi albo kabanos z kukurydzą?

Chcemy byście poznali zasady zdrowego stylu odżywiania się, umieli uzasadnić konieczność ich stosowania, wiedzieli w jaki sposób kupować i przechowywać żywność, by nie traciła swoich wartości odżywczych, a wy byście byli bardziej świadomymi konsumentami.



3.ZADANIA

Waszym zadaniem będzie wykonanie projektu graficznego 2 piramid żywnościowych w dowolnej formie (np. plakat malowany farbami, plakat przygotowany w programie graficznym).

Jedna z nich to piramida "idealna", gdzie na najwyższym piętrze piramidy znajdują się produkty, których powinniśmy używać, jak najmniej, a na najniższym (podstawa piramidy) produkty niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu.

W drugiej piramidzie "śmieciowej" na dole znajdują się produkty zawierające najwięcej szkodliwych dla zdrowia substancji (emulgatory, polepszacze, inne "E"). Przy jej tworzeniu należy rozszyfrować znaczenie ukrytych symboli i nazw substancji zastosowanych w produkcji towarów.

Do wykonania pracy mogą wam posłużyć etykiety, opakowania lub ich zdjęcia wykonane na podstawie przeglądu zawartości lodówki albo wizyty w sklepie spożywczym. Na podstawie etykietek produktów zróbcie wykaz składników i substancji stanowiących zawartość danego produktu.

Zwróćcie uwagę na:

- skład surowcowy,
- wartości odżywcze,
- dzienne zapotrzebowanie na poszczególne składniki ,
- dodatkowe substancje występujące w produkcie (emulgatory, konserwanty, barwniki, polepszacze i spulchniacze),
- wartość kaloryczna,
- sposób konserwacji (np. pasteryzacja, homogenizacja, itp.),
- warunki przechowywania,
- termin przydatności do spożycia,
- inne.





START

1.TEMAT

2.WPROWADZENIE

3.ZADANIA

4.PROCES

5.ŹRÓDŁA

6.EWALUACJA

N

4.PROCES

Aby wykonać zadanie musicie utworzyć 2 równe zespoły:
zespół ds. **zdrowej** żywności
zespół ds. **śmieciowej** żywności.

Spośród siebie w każdym zespole wybierzcie lidera, który będzie odpowiedzialny za koordynowanie działań zespołu. Powinny to być osoby o zdolnościach przywódczych, umiejące odpowiedzialnie i motywująco zarządzać grupą. W obrębie zespołów dobierzecie się w kilku osobowe grupy.

Inspektorzy - w tej grupie powinny się znaleźć osoby spostrzegawcze, o wyostrzonym zmyśle obserwacji, dociekliwe, zainteresowane zdrowym stylem życia oraz znajdujące korelacje pomiędzy biologią, chemią i fizyką oraz ich zastosowaniem w codziennym życiu. Waszym zadaniem będzie prześledzenie zawartości lodówki i wizyta w sklepie spożywczym w celu zebrania jak największej ilości informacji potrzebnych do stworzenia wykazu zawartości składników i substancji w produktach.

Tropiciele - w tej grupie powinny znaleźć się osoby wnikliwe, poszukujące bardziej szczegółowych, precyzyjnych informacji. Dodatkowo powinny być obdarzone zdolnością analitycznego i syntetycznego myślenia, odporne na różne formy manipulacji, kierujące się zasadą ograniczonego zaufania i poddające w wątpliwość przedstawiane informacje.

Na podstawie wykazu sporządzonego przez inspektorów stwórzcie ranking produktów uwzględniający korzystne i niekorzystne dla zdrowia człowieka substancje.

Projektanci piramid - w tej grupie powinny znaleźć się osoby o zdolnościach plastycznych, manualnych, przestrzennych, biegle w obsłudze programów komputerowych i obróbce graficznej obrazów. Waszym zadaniem będzie zaprojektowanie i wykonanie piramidy zdrowia i piramidy śmieciowej z uwzględnieniem danych przekazanych przez tropiciele.



WOM
CZĘSTOCHOWA

Śląskie. Pozytywna energia

www.sob.edu.pl

Aby wyświetlić pełną zawartość tej strony, potrzebne są dodatkowe wtyczki.

Zainstaluj brakujące wtyczki...

SPÓŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ BIZNESU W EDUKACJI W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

wrót do listy WebQuestów

5. ŹRÓDŁA

[Fairtrade sklepy online stosujące zasady fairtrade](#)
[Fairtrade materiały kupuj odp twoje pieniądze kształtują świat](#)

[Ekonsument_gmo](#)

[Korporacyjna Żywność \(Food Inc. Trailer \) Polskie Napisy](#)

[Korporacyjna Żywność \(Food Inc. Trailer \) Pol...](#)



[Czy świat oszalał? Epidemia otyłości w Europie XXL cz.1/5\(lektor\)](#)



SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ BIZNESU W EDUKACJI W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

[wróć do listy WebQuestów](#)

Liczba punktów (ich suma może stanowić punkt wyjścia do wystawienia oceny)	∅ 5-6	∅ 3-4	∅ 1-2
Zawartość merytoryczna	<ul style="list-style-type: none">∅ całość zadania wykonanego przez inspektorów uwzględnia: poszukiwanie, analizowanie i weryfikowanie informacji;∅ pod uwagę wzięto co najmniej 20 różnorodnych produktów;∅ sporządzony wykaz substancji i składników zawiera nazwę chemiczną, potoczną jeśli istnieje oraz ich wpływ na człowieka;∅ sporządzony projekt piramid przedstawia dużą wartość merytoryczną, zawarte w nich informacje są zgodne z obecnym stanem wiedzy;	<ul style="list-style-type: none">∅ całość zadania uwzględnia mniej niż 3 elementy procesu zdobywania informacji∅ pod uwagę wzięto co najmniej 15 różnorodnych produktów;∅ opracowany wykaz uwzględnia większość dostępnych informacji; cechuje go poprawność i rzetelność;∅ sporządzony projekt piramid przedstawia wystarczającą wartość merytoryczną, zawarte w nich informacje w większości są zgodne ze stanem	<ul style="list-style-type: none">∅ całość zadania uwzględnia kilka elementów procesu poszukiwania informacji, ale ich analiza jest powierzchowna;∅ pod uwagę wzięto mniej niż 10 produktów;∅ opracowany wykaz relacjonuje zebrane informacje; jest powierzchowny, nie uwzględnia wniosków;∅ projekt zawiera przedstawia niewielką wartość merytoryczną, a informacje są pobieżne



SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ BIZNESU W EDUKACJI W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

wróć do listy WebQuestów

Utwórz bloga

(Nie)wiem, co jem

START 1.TEMAT 2.WPROWADZENIE 3.ZADANIA 4.PROCES 5.ŹRÓDŁA 6.EWALUACJA N

N

Do Nauczycieli

Nauczycielu/Nauczycielko, podczas pracy metodą WebQuest możesz spotkać się z sytuacjami prowadzącymi do konfliktów między uczniami. Czasami są one nieuniknione, zwłaszcza gdy temat zadania wywołuje emocje. Rolą nauczyciela jest czuwanie nad samodzielną pracą uczniów w taki sposób, aby nie doprowadzić do eskalacji problemów, ale pokazać, że różnorodność stanowi wartość. Różnorodność stanowisk, opinii, poglądów, sposobów spostrzegania i doświadczania świata. Postawa otwartości na różnorodność jest impulsem działań prowadzących do pozytywnych zmian. Szanując autonomiczność uczniów, nie należy narzucać im własnego światopoglądu ani modelu rozwiązania spornych kwestii, chyba że sami o to zapytają. Dlatego też oceniając udział uczniów w projekcie, nie należy brać pod uwagę reprezentowanych przez nich poglądów i opinii, a jedynie wkład pracy i jej merytoryczną wartość.

Strona główna

Subskrybuj: [Posty \(Atom\)](#)



WOM
CZĘSTOCHOWA

 Śląskie. Pozytywna energia

Dziękuję za uwagę

Aleksandra Krawczyk

krawczyk@womczest.edu.pl