

ENERGETYK - POWER i co dalej?



**ENERGETYK
POWER?!**

I CO DALEJ?



Projektanci **edukacji**

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

czym jest tzw. energetyk?



Projektanci **edukacji**

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

napoje energetyczne
napoje energetyzujące

Napoje energetyczne to zazwyczaj gazowane napoje bezalkoholowe, które mają działanie pobudzające.

energy drinki

energetyk



Wzbogacane o substancje, które mają za zadanie:

poprawiać koncentrację,
zwiększyć szybkość reakcji
zwiększyć wydolność organizmu,
przyspieszać metabolizm
przeciwdziałać zmęczeniu



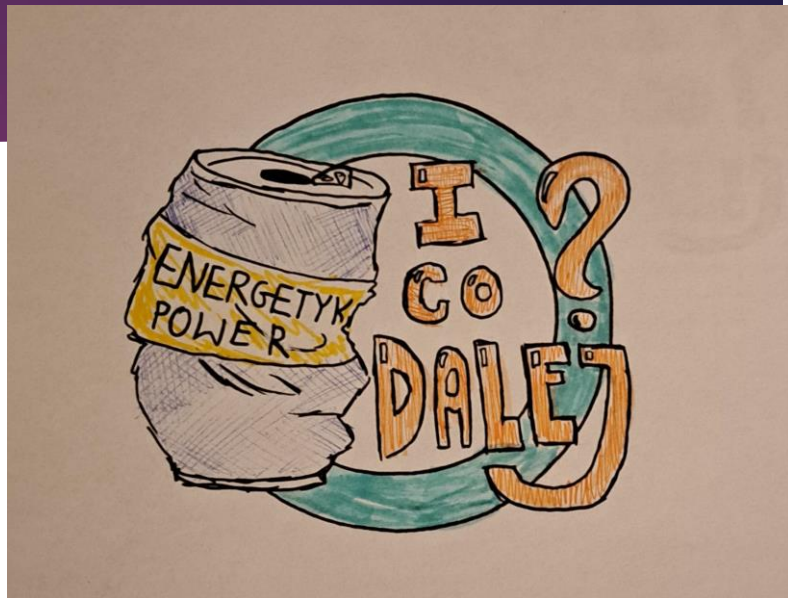
Projektanci edukacji
Od pomysłu do projektu



Napoje energetyzujące (NE) należą do grupy napojów funkcjonalnych, czyli tzw. żywności funkcjonalnej.

Według definicji żywność taka powinna charakteryzować się korzystnym wpływem na co najmniej jedną lub więcej funkcji poza efektem odżywczym jak np. poprawa stanu zdrowia, samopoczucia lub powinny zmniejszać ryzyko rozwoju chorób.

W Polsce utarło się błędne sformułowania określające „napoje energetyzujące”, nazywane są one „energetykami”, a przecież NE są słabym źródłem energii



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

trochę historii



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

W obecnych czasach napoje energetyzujące (NE) są bardzo popularną używką wśród dorosłych, młodzieży oraz niestety dzieci.



Pierwszy NE został wyprodukowany w Stanach Zjednoczonych w 1949 roku. Energetyk ten był sprzedawany pod nazwą Dr. Enuf.

Pierwszy w Azji napój energetyzujący został wyprodukowany w Japonii w latach 60 XX wieku i był sprzedawany pod nazwą „Lipovitan”

W Europie pierwsze napoje energetyczne pojawiły się w 1987 roku, a ich popularność znacznie wzrosła, kiedy na rynek zostały wprowadzone energetyki Red Bull.

W Polsce po raz pierwszy napoje tego typu pojawiły się później, blisko lat 90.

Dzisiaj dostęp do nich jest niewiarygodnie łatwy, można je znaleźć niemalże w każdym sklepie spożywczym, a także na stacjach benzynowych.

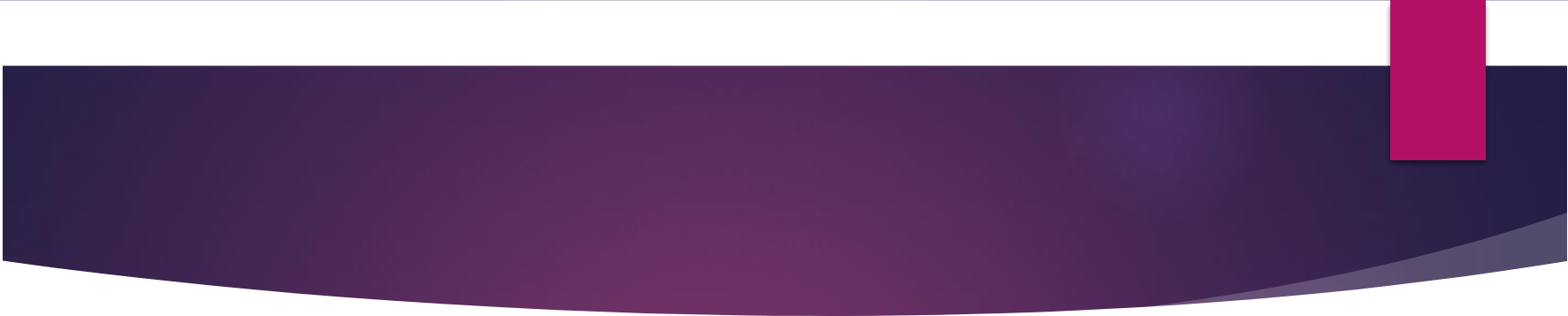


Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE



dla kogo jest?



Projektanci **edukacji**

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

Po energy drinki najczęściej sięgają osoby podejmujące się intensywnych treningów, a także uczniowie i studenci w okresach natłoku nauki.

Dostarczają organizmowi szybko przyswajalnej energii niezbędnej do kontynuowania pracy umysłowej bądź wysiłku fizycznego, zwłaszcza w sytuacjach odczuwania zmęczenia i znużenia.

Energetyki są również powszechnie wykorzystywane przez zawodowych kierowców, bo zawód ten wymaga wielogodzinnego zachowania uwagi i koncentracji, często bez możliwości odpoczynku i snu.



Projektanci edukacji
Od pomysłu do projektu

NE skierowane są głównie do osób DOROSŁYCH narażonych na bycie w stanie pełnej gotowości psychicznej jak i fizycznej przez dłuższy czas, chcących zminimalizować uczucie zmęczenia i senność oraz chcących „zmusić” swój organizm do maksymalnego wysiłku



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

cel zażywania



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

Najważniejszym celem spożycia NE jest:

- ☐ zmniejszenie uczucia zmęczenia
- ☐ poprawa samopoczucia
- ☐ poprawa wydolności organizmu..

Organizm człowieka czerpie energię ze spalania węglowodanów, białek i tłuszczów, pobieranych z pożywienia. W NE z tych składników znajduje się jedynie glukoza (z węglowodanów), w dodatku wcale nie w takich ilościach, aby mogła mieć znaczący wpływ na pobudzenie organizmu



Projektanci edukacji
Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

zalety energetycznych napojów



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

- ❑ poprawiają czujność,
- ❑ zmniejszają zmęczenie
- ❑ poprawiają wydajność i siłę fizyczną.



Projektanci edukacji
Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

wady energetycznych napojów



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

- ☐ Uszkodzenia błony śluzowej żołądka,
- ☐ wrzody żołądka – spowodowane działaniem dwutlenku węgla, który nie tylko odpowiada za tworzenie bąbelków, ale również powoduje szybsze przenikanie kofeiny do krwi, pobudza wydzielanie kwasu żołądkowego i zwiększa jego kwasowość, co niszczy układ pokarmowy,
- ☐ Wzrost agresji, co spowodowane jest niekorzystnym działaniem napojów na mózg i serce oraz na wydzielanie hormonów,
- ☐ Obciążenie wątroby, wynikające z dużej ilości substancji chemicznych w napojach,
- ☐ Długotrwałe uszkodzenie układu pokarmowego oraz nerwowego,
- ☐ W połączeniu z alkoholem skutkuje łatwiejszym przedawkowaniem oraz zwiększa ryzyko uzależnienia od alkoholu.
- ☐ zniszczenie szkliva



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

mały lab w puszcze



Projektanci **edukacji**

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

W zależności od producenta skład NE jest różny

Najczęściej dodawanymi składnikami są:

- ☐ kofeina,
- ☐ tauryna,
- guarana,
- witaminy z grupy B,
- różne zioła (np. żeń- szeń).

Napoje te odznaczają się wysokim poziomem cukru, z którego też wynika ich kaloryczność na poziomie 40-50kcal/100ml.

Dodatkowo skład ich uzupełniany jest przez wodę, dwutlenek węgla oraz regulatory kwasowości.



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

Kofeina – legalny narkotyk

pobudza układ nerwowy, a w szczególności korę mózgową.
w małych ilościach może zwiększać energię, czujność, a nawet wyniki sportowe.
odpowiada za przyspieszenie pracy serca, czego konsekwencją jest zmniejszenie uczucia zmęczenia i senności.
od zawsze jest składnikiem NE
najwyższe stężenie kofeiny we krwi obserwuje się po około 30-60 min od momentu spożycia.
NE są wzbogacane również w guaranę, która jest dobrym źródłem kofeiny.
NE zawierają blisko ok 2 razy więcej kofeiny niż filiżanka kawy
Spożycie 5 puszek NE, może wiązać się z



Projektanci edukacji
Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

Guarana

Ekstrakt roślinny pozyskiwany z południowoamerykańskiej rośliny *Paulinia guaran*, słynącej z najwyższej zawartości kofeiny.

Dodawanie do NE powoduje zwiększenie całkowitej zawartości kofeiny (może być niebezpieczne, bo producenci nie zamieszczają informacji ile kofeiny zawiera sama guarana)

Działanie substancji zawartych w nasionach owoców guarany

- działanie stymulujące układ nerwowy.

- przyspieszanie zapamiętywania

- poprawa czujności psychicznej i nastroju

- redukcja zmęczenia

- zwiększenie wydolności psychicznej i fizycznej

- poprawa zdolności poznawczych



Działanie guarany, w porównaniu do kofeiny jest długofalowe, jej efekt utrzymuje się do 6 godzin po spożyciu.



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

Tauryna

aminokwas odpowiadający za wytwarzanie hormonów, które uczestniczą w procesie spalania tłuszczów, bierze udział w procesach metabolicznych dzięki niej prawidłowo funkcjonują mięśnie szkieletowe oraz układ nerwowy, ma działanie antyoksydacyjne.

wpływa na pracę serca, pobudza mięśnie do pracy

utrzymuje prawidłowe stężenie jonów wapnia w komórkach nerwowych i mięśniowych podczas dużego wysiłku.

pełni rolę neuroprzekaźnika, może więc odpowiadać za obniżanie ciśnienia krwi, poprawiać sprawność lewej komory serca oraz działać lekko wyciszająco podczas narażenia na stres, blokuje wydzielanie

serotoniny



Cukier, kalorie i inne :-)

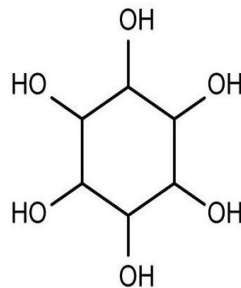
CUKIER czyli

- * węglowodany proste, które są szybko i łatwo przyswajalne przez organizm.
- * wykazują krótkotrwały, korzystny wpływ na aktywność mózgu

KALORIE jedna puszka zawiera zazwyczaj od 220 do 280 kcal i od 54 do 62 g węglowodanów, z których prawie wszystkie pochodzą z dodanych cukrów (około 14 do 16 łyżeczek cukru). Słodziki energetyczne mogą wpływać na kontrolę masy ciała. Spożycie napoju energetycznego spowoduje to przyczynić się do otyłości.

INOZYTOL

- * związek, który bierze udział w przemianie tłuszczów i cholesterolu (przyczyniając się do obniżenia poziomu tzw. „złego” cholesterolu we krwi)
- * zwiększa wrażliwość receptorów serotoninowych, co sprzyja poprawie samopoczucia, a także sprawności umysłowej i dobrego nastroju
- * ma pozytywny wpływ na o



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

jak działa?



Projektanci **edukacji**

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

Co dzieje się z ciałem po wypiciu energetyka?

Po 10 minutach od spożycia energy drinka kofeina zaczyna dostawać się do krwiobiegu, a tętno i ciśnienie krwi zaczynają rosnąć.

Od 15 do 40 minut od wypicia poprawia się czujność i koncentracja. Maksymalnie po 30 minutach od wypicia kofeina wchłania się całkowicie, a ciało zaczyna na nią reagować:

- żrenice rozszerzają się,

- ciśnienie krwi wzrasta,

- wątroba zwiększa poziom cukru we krwi. Powoduje to, że trzustka wydziela insulinę, która następnie sygnalizuje organizmowi przechowywanie nadmiaru cukru w postaci tkuszczy.

- w tym czasie receptory adenozyliny w mózgu są zablokowane, aby zapobiec senności.

Po upływie 1 godziny organizm zaczyna zwalniać. Poziom cukru we krwi spada, a kofeina powoli zaczyna się zużywać. W rezultacie odczuwamy zmęczenie, a nawet mogą pojawić się objawy odwodnienia.

Po około 12 godzinach większość ludzi całkowicie oczyści krwioobieg z kofeiny. Czynniki takie jak wiek, poziom aktywności i płeć mogą mieć ogromne znaczenie.

W ciągu 12-24 godzin od pierwszej puszki organizm zacznie łaknąć kolejnego napoju.



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

mieszanie napojów energetycznych z alkoholem.

- NE często wypijane razem z alkoholem, aby móc więcej wypić, dobrze się przy tym czując.
- NE może zmniejszać odczucia zatrucia, to koordynacja ruchowa i reakcje wzrokowe, a także stężenie alkoholu w wydychanym powietrzu, pozostają niezmienione.



- Tauryna i guarana przedłużają i wzmacniają działanie kofeiny + alkohol *(taka mieszanka poważnie obciąża serce i może spowodować zawał lub wylew.)*
- Połączenie alkoholu z NE podwójnie odwadnia organizm, *(kac będzie jeszcze większy niż zazwyczaj).*
- Pobudzenie, które najczęściej skłania nas do sięgnięcia po alkohol z NE daje uczucie pozornej trzeźwości.

W konsekwencji, takie osoby piją alkohol dłużej i w większych ilościach, przez co są bardziej narażone na przedawkowanie.

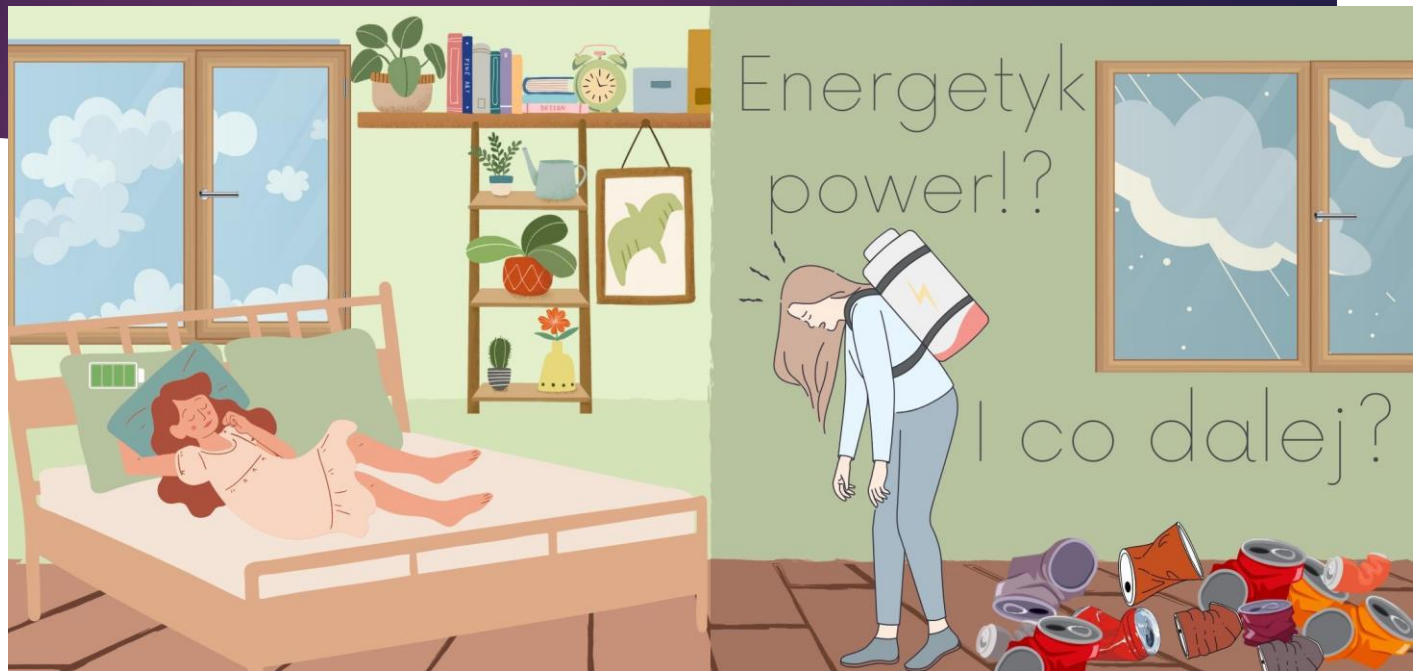


Projektanci edukacji
Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

skutki



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

NEgatywne skutki picia „energetyków”

- Duża ilość węglowodanów w NE w połączeniu z wysokim stopniem kwasowości wpływa negatywnie na szkliwo zębów.
- Węglowodany przyjmowane w takiej dawce mogą sprzyjać również otyłości i rozwojowi cukrzycy.
- Nadmierne pobudzenie wpływa niekorzystnie na jakość i długość snu,
- Krótka euforia, nagły przyptyw sił, poprawa pamięci nie jest długotrwałym efektem. Po fazie szczęścia przychodzi szara rzeczywistość, pojawia się senność oraz pogorszenie nastroju.
- Przedawkowanie skutkuje takimi samymi dolegliwościami jak w przypadku wypicia zbyt dużej ilości kawy.
- występuje związek między spożywaniem NE a wzrastającym poziomem agresji młodzieży
- Przyjmowanie dużej dawki kalorii może być czynnikiem rozwoju insulinooporności, która z kolei może doprowadzić do otyłości i cukrzycy.
- Krótkotrwały „zastrzyk energii” w postaci napoju energetyzującego nie może być obojętny dla organizmu człowieka. Po przyptywie energii może pojawić się nagłe osłabienie, senność, znużenie i apatia.



Nie niższe wieszcie

Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

Uwaga!

Jeśli już musisz sięgnąć po energetyzera, to nie pij takiego prosto z lodówki.

Niska temperatura sprawia, że pije się je szybciej i więcej, a to oznacza większe stężenie kofeiny w organizmie.

Dlatego właśnie kawę podaje się ciepłą i w małych filiżankach.



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

Ryzyko dla zdrowia mogą stwarzają
nie tylko same te substancje,
ale proporcje, w jakich zostały
skomponowane.



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE

Dziękujemy za
uwagę:)



Projektanci edukacji

Od pomysłu do projektu



ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNO - USŁUGOWYCH
im. FRYDERYKA CHOPINA
w ŻYCHLINIE