

## **DODATKI DO ŻYWNOŚCI NIEWSKAZANE W DIECIE DZIECI**

**Nadzór merytoryczny: dr hab. inż. Joanna Wyka, prof. nadzw.**

**Opracowanie: Grażyna Karczewska – specjalista ds. żywienia**

Materiał opracowany w ramach projektu „Smacznie, zdrowo, wartościowo” realizowanego przez Wydział Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miejskiego Wrocławia oraz Wrocławskie Centrum Rozwoju Społecznego.

## DODATKI DO ŻYWNOŚCI NIEWSKAZANE W DIECIE DZIECI

Nadzór merytoryczny: dr hab. inż. Joanna Wyka, prof. nadzw.  
Opracowanie: Grażyna Karczewska – specjalista ds. żywienia

Materiał opracowany w ramach projektu „Smacznie, zdrowo, wartościowo” realizowanego przez Wydział Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miejskiego Wrocławia oraz Wrocławskie Centrum Rozwoju Społecznego.

| substancja dodatkowa | funkcja                         | źródło w pożywieniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| acesulfam K          | sub. słodząca                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- napoje</li> <li>- napoje bezalkoholowe</li> <li>- napoje o zaw. alkoholu poniżej 15% obj.</li> <li>- słodziki stołowe</li> <li>- wyroby cukiernicze</li> <li>- przetwory zbożowe</li> <li>- syropy</li> <li>- napoje mleczne</li> <li>- desery</li> <li>- lody</li> <li>- ciasta</li> <li>- słodycze</li> <li>- koncentraty zup i sosów</li> <li>- gumy do żucia</li> <li>- preparaty do higieny jamy ustnej</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ból głowy</li> <li>- nadpobudliwość</li> <li>- problemy z wątrobą</li> <li>- kłopoty ze wzrokiem</li> <li>- problemy z oddychaniem</li> <li>- choroby nerek</li> <li>- u zwierząt doświadczalnych odnotowano nowotwory</li> </ul> |
|                      | E 950                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                      | sub. wzmacniająca smak i zapach |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| amarant              | barwnik                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolorowe napoje alkoholowe</li> <li>- płatki zbożowe</li> <li>- kawior</li> <li>- ciasta w proszku</li> <li>- galaretki</li> <li>- kasze</li> <li>- napoje bezalkoholowe</li> <li>- przetwory z czarnej porzeczki</li> </ul>                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- odpowiedzialny za odkładanie się wapnia na nerkach</li> <li>- niebezpieczny dla astmatyków</li> <li>- ma działanie mutagenne (udowodnione u szczurów)</li> <li>- podejrzewany o działanie rakotwórcze</li> </ul>                  |
|                      | E 123                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| substancja dodatkowa | funkcja                                 | źródło w pożywieniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aspartam             | sub. słodząca<br>sub. wzmacniająca smak | <ul style="list-style-type: none"> <li>- napoje</li> <li>- napoje bezalkoholowe</li> <li>- napoje o zaw. alkoholu poniżej 15% obj.</li> <li>- dżemy i przetwory owocowe</li> <li>- desery</li> <li>- koncentraty zup i sosów</li> <li>- słodziki stołowe</li> <li>- wyroby cukiernicze</li> <li>- ciastka</li> <li>- słodycze</li> <li>- gumy do żucia</li> <li>- w lekach (najczęściej tych przeznaczonych dla dzieci)</li> </ul> | <p>Aspartam i produkty jego rozpadu zostały uznane za bezpieczne i nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia konsumentów (na poziomie dopuszczalnego spożycia).</p> <p>U niektórych osób po spożyciu występowały:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zawroty i bóle głowy,</li> <li>- napady padaczkowe,</li> <li>- migrena,</li> <li>- uposłedzenie percepcji,</li> <li>- pobudzenie,</li> <li>- agresja,</li> <li>- frustracja,</li> <li>- depresja,</li> <li>- zaburzenia ustroju.</li> </ul> <p>Aspartam jest źródłem fenylalaniny; osoby chore na fenylketonurię powinny wykluczyć go z diety. Wysokie stężenia fenylalaniny oraz jej metabolitów we krwi u osób dotkniętych tą chorobą może mieć działanie toksyczne oraz prowadzić do nieodwracalnego uszkodzenia mózgu.</p> |
| azorubina            | barwnik                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aromatyzowane napoje bezalkoholowe</li> <li>- lody</li> <li>- budynie w proszku</li> <li>- wyroby piekarnicze i cukiernicze</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- niebezpieczna dla astmatyków</li> <li>- może powodować nadpobudliwość u dzieci</li> <li>- powinny jej unikać osoby uczulone na aspirynę</li> <li>- kancerogeny (rakotwórczy) u zwierząt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| substancja dodatkowa | funkcja                                                      | źródło w pożywieniu                                                  | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| azotany sodu         | sub. konserwująca                                            | - mięso<br>- przetwory mięsne<br>- warzywa (nieprawidłowe nawożenie) | Choć związki te nie są uznawane za toksyczne dla ludzi, to jednak pod wpływem działania mikroflory organizmu ludzkiego mogą ulegać przemianom do groźnych azotynów w sposób niekontrolowany.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| azotany potasu       |                                                              | - woda pitna (zanieczyszczona nawozami)                              | Spożycie warzyw i wody zanieczyszczonej azotanami powoduje ich magazynowanie w organizmie, gdzie przekształcane są w azotyny, wywierając szkodliwe działanie na zdrowie.<br>Redukcja azotanów do azotynów może doprowadzić do methemoglobinemii objawiającej się:<br>- sinicą,<br>- dusznością,<br>- sennością,<br>- bólem brzucha.<br>W ciężkiej postaci może dojść do zgonu pacjenta.                                                                                |
| azotyny potasu       | sub. konserwująca<br>pozwala uzyskać pożądaną barwę produktu | - przetwory mięsne<br>- wyroby garmazeryjne                          | Nadmierne pobranie azotynów może prowadzić do methemoglobinemii (objawy jw.). Ryzyko związane z peklowaniem wiąże się z tworzeniem z azotynów biogennych amin – nitrozamin – związków o działaniu rakotwórczym.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| azotyny sodu         |                                                              |                                                                      | Z tego względu nie należy ogrzewać peklowanych przetworów mięsnych, konserwowanych wędlin, a przetwory mięsne używane np. do grillowania nie powinny być peklowane, ponieważ w temperaturze powyżej 150°C powstają właśnie szkodliwe nitroaminy.<br>Nitroaminy powstają również, gdy podgrzewa się razem produkty bogate w aminy – np. żółty ser, z przetworami mięsnymi zawierającymi azotyny – np. zapiekana z szynką i serem czy pizza z szynką lub salami i serem. |



| substancja dodatkowa   |       | funkcja | źródło w pożywieniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|-------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| brąz HT                | E 155 | barwnik | <p>Odporny na działanie wysokiej temperatury, stąd powszechnie stosowany przy produkcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ciasta w proszku,</li> <li>- czekoladowych ciastek i herbatników.</li> </ul> <p>Ponadto może być również stosowany do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- napojów bezalkoholowych,</li> <li>- lodów.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- biegunki</li> <li>- pokrzywka</li> <li>- reakcje alergiczne</li> <li>- może nasilać objawy astmy</li> <li>- niezalecany dla dzieci i osób z nietolerancją aspiryny</li> <li>- może odkładać się w nerkach i naczyniach limfatycznych</li> </ul>                              |
| czerwień koszenilowa A | E 124 | barwnik | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolorowe napoje alkoholowe</li> <li>- lody, desery</li> <li>- wyroby piekarnicze i cukiernicze</li> <li>- galaretki w proszku</li> <li>- dżemy</li> <li>- polewy deserowe</li> <li>- wata cukrowa</li> <li>- budynie w proszku</li> <li>- napoje mleczne</li> <li>- oranżady</li> <li>- herbaty w proszku</li> <li>- tabletki na ból gardła</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- objawy alergii – katar sienny</li> <li>- niebezpieczna dla astmatyków</li> <li>- może powodować nadpobudliwość u dzieci</li> </ul>                                                                                                                                           |
| czerwień allura AC     | E 129 | barwnik | <ul style="list-style-type: none"> <li>- żelki</li> <li>- ciastka</li> <li>- galaretki</li> <li>- słodkie napoje</li> <li>- płatki zbożowe</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nasila zaburzenia koncentracji</li> <li>- po spożyciu daje objawy ADHD</li> <li>- podejrzewana o działanie rakotwórcze)</li> </ul> <p>Udowodniono, że jej spożycie w większych ilościach powoduje raka pęcherza u zwierząt, w wyniku działania produktów jej degradacji.</p> |

| substancja dodatkowa      | funkcja                                                         | źródło w pożywieniu                                                                                                                                                                                                                                                                                     | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| glukuronolakton           | -<br>antyoksydant<br>substancja<br>wspomagająca<br>odtruwanie   | Wymieniany jest w składzie:<br>- suplementów diety<br>- odchudzających,<br>- napojów energetycznych,<br>- preparatów treningowych<br>dla sportowców, które zawierają<br>również kofeinę i inne substancje.                                                                                              | <p>wpływ na zdrowie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ma działanie defeksykujące (składnik leków wspomagających odtruwanie wątroby)</li> <li>- może mieć wpływ na przemianę glukozy w organizmie</li> <li>- przypisuje mu się właściwości regeneracyjne</li> <li>- zapobiega nadmiernemu odkładaniu tłuszczu na skutek nadmiernej stymulacji insuliny</li> <li>- zmniejsza uczucie senności</li> <li>- pozytywnie wpływa na refleks i koncentrację</li> <li>- ma działanie regenerujące</li> </ul> <p>Brakuje badań na temat wpływu dużych dawek glukuronolaktonu na organizm.</p> <p>Stosowanie go w napojach energetyzujących wywołuje wiele kontrowersji, ponieważ zdania nt. bezpieczeństwa jego stosowania są podzielone.</p> <p>Glukuronolakton to produkt chemiczny, stworzony przez Parlament Obrony Stanów Zjednoczonych w latach sześćdziesiątych, by stymulować morale wojska w Wietnamie – działał jak narkotyk halucynogenowy, miał łagodzić syndrom stresu wojennego.</p> |
| glutaminian sodu<br>E 621 | sub.<br>bez smaku<br>wzmacnia<br>smak i zapach<br>innych potraw | Glutaminian sodu i inne wzmacniacze smaku są chętnie stosowane do produktów, które w trakcie obróbki lub na skutek procesu technologicznego straciły częściowo swój naturalny smak. Stąd obecne są w niemal wszystkich produktach wysoko przetworzonych, takich jak np. sproszkowane zupy czy konserwy. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- może nasilać problemy astmatyczne</li> <li>- powodować bóle głowy</li> <li>- przyspieszone bicie serca</li> <li>- pogorszenie wzroku</li> <li>- nudności</li> <li>- bezsenność</li> <li>- osłabienie</li> <li>- otyłość</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| substancja dodatkowa                                                                               | funkcja                                                         | źródło w pożywieniu                                                                                                                                                                                                       | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| glutaminian sodu<br>E 621                                                                          | sub.<br>bez smaku<br>wzmacnia<br>smak i zapach<br>innych potraw | Jest na tyle atrakcyjny, że w Japonii określa się go mianem umami – wyśmienity, smakowity.<br>- koncentraty spożywcze<br>- zupy, sosy i dania w proszku<br>- przyprawy<br>- sos sojowy<br>- wędliny<br>- konserwy         | Glutaminian sodu obwinia się o wywoływanie reakcji alergicznej po zjedzeniu potraw kuchni azjatyckiej, w której jest używany (tzw. syndrom chińskiej restauracji). Niektóre osoby uskarżają się na pieczenie warg, podrażnienie spojówek, nudności, a nawet wymioty, bóle i sztywność karku. Nadwrażliwość na ten składnik jest kwestią indywidualną.<br><br>Drażniąco mogą działać inne ostre przyprawy (między innymi chili), sosy ze skorupiaków lub fermentowana soja – wszystkie te składniki są używane w kuchni azjatyckiej. |
| karmel<br>-siarczynowy<br><br>karmel<br>-moniakalny<br><br>karmel<br>-amoniakalno-<br>-siarczynowy | barwnik                                                         | - słodycze<br>- alkohole<br>- herbaty rozpuszczalne<br>- napoje typu cola<br>- gotowe desery<br>- sosy<br>- lody<br>- dżemy<br>- pieczywo (zafalszowanie)<br>- kiełbasy<br>- pasztety<br>- burgery<br>- przetwory zbożowe | - problemy żołądkowo-jelitowe<br>- zwiększa ruch robaczkowy jelit<br>- może prowadzić do nadpobudliwości<br>- wywiera negatywny wpływ na płodność<br>- może zawierać toksyczne związki, które w dużych dawkach powodują u zwierząt doświadczalnych zmiany w obrazie krwi, skurcze mięśni, zaburzenia w metabolizmie witaminy B6                                                                                                                                                                                                     |

| substancja dodatkowa | funkcja                                                                   | źródło w pożywieniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kofeina              | <p>-</p> <p>pobudza/ usuwa zmęczenie</p> <p>usprawnia procesy myślowe</p> | <p>- naturalny alkaloid (zasadowy związek chemiczny, głównie pochodzenia roślinnego, zawierający azot) występujący między innymi w liściach, nasionach i owocach wielu roślin. Powszechnie znanym źródłem kofeiny są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kawa,</li> <li>- herbata,</li> <li>- ziarno kakaowe,</li> <li>- orzeszki cola,</li> <li>- guarana,</li> <li>- dzięki swoim właściwościom pobudzającym, coraz częściej jest stosowana w produkcji napojów energetyzujących,</li> <li>- słodczyce, w tym cukierki z kofeiną.</li> </ul> | <p>Kofeina jest związkiem, który powoduje zmiany w wydzielaniu neuroprzekazników w mózgu, przez co może działać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mobilizująco,</li> <li>- zmniejszać uczucie zmęczenia,</li> <li>- zwiększać koncentrację,</li> <li>- skracać czas reakcji,</li> <li>- wpływać na poprawę nastroju,</li> <li>- pobudzać procesy myślowe,</li> <li>- rozszerzając naczynia krwionośne, zwiększa adaptację mięśni do wysiłku fizycznego,</li> <li>- poprawia ukrwienie serca,</li> </ul> <p>ale również może mieć działanie negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obciążać wątrobę i żółć,</li> <li>- negatywnie wpływać na samopoczucie, pamięć długotrwałą i koncentrację,</li> <li>- wyplukuje wapń i magnez z organizmu, przez co może negatywnie wpływać na stan kości.</li> </ul> <p>Spożywania kofeiny powinni unikać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diabetycy,</li> <li>- kobiety w ciąży,</li> <li>- osoby nadwrażliwe.</li> </ul> <p>Dobowa dawka kofeiny dla zdrowej dorosłej osoby nie powinna przekroczyć 600 mg, spożycie powyżej 0,5 g może dawać objawy przedawkowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- silne pobudzenie psychoruchowe, bezsenność,</li> <li>- miganie komórek serca,</li> <li>- osłabienie</li> <li>- nudności i wymioty.</li> </ul> |



| substancja dodatkowa                                          | funkcja                                  | źródło w pożywieniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kofeina                                                       |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>U dzieci przy dawce 3 mg kofeiny/kg masy ciała obserwowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nerwowość, bóle brzucha, nudności.</li> </ul> <p>W skrajnych przypadkach nadmierne spożycie skutkować może:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porażeniem układu nerwowego,</li> <li>- drgawkami, a nawet śmiercią.</li> </ul> <p>Dawka śmiertelna ustalana jest według przelicznika 150 mg kofeiny na 1 kg masy ciała (co dla dorosłego zdrowego człowieka oznacza średnio 80 filiżanek kawy).</p> |
| <p>kwaski cytrynowy i jego sole sodowe</p> <p>- cyklaminy</p> | <p>E 952</p> <p>subst. słodząca</p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- produkty typu light</li> <li>- napoje gazowane</li> <li>- gumy do żucia</li> <li>- wypieki ciastkarskie i cukiernicze – ze względu na ich właściwości fizyczne (odporność na wysokie temperatury)</li> </ul>                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- powodują zaburzenia metabolizmu i aktywności wielu leków, w szczególności doustnych preparatów stosowanych w leczeniu cukrzycy</li> <li>- powodują zwiększone wydalenie potasu</li> <li>- w testach na zwierzętach podawanie dużych dawek prowadziło do nowotworu pęcherza, zmniejszonej płodności i zmian w komórkach (w nowszych badaniach obserwacje te nie potwierdziły się)</li> </ul>                                                                                      |
| kwask fosforowy                                               | <p>E 338</p> <p>regulator kwasowości</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- słodycze</li> <li>- bezalkoholowe napoje gazowane (głównie typu cola)</li> <li>- galaretki</li> <li>- produkty mięsne, sery</li> <li>- wino owocowe, miód pitny</li> <li>- napoje dla sportowców</li> <li>- napoje spirytusowe z wyjątkiem whisky</li> <li>- przekąski na bazie ziemniaków, zbóż, mąki</li> <li>- przetworzone orzechy</li> <li>- mieszanki deserowe w proszku.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- powoduje demineralizację kości (pozbawia ich wapnia)</li> <li>- osłabia zęby i ich szkodliwość</li> </ul> <p>Powinny się go wystrzegać osoby cierpiące na osteoporozę oraz kobiety w wieku menopauzalnym.</p> <p>Może wywierać również niekorzystny wpływ na rozwój kości i jego stan u dzieci i młodzieży.</p>                                                                                                                                                                  |



| substancja dodatkowa                                          | funkcja           | źródło w pożywieniu                                                                                                                                               | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kwas karminowy,<br>karmina<br>– koszenila                     | barwnik           | - napoje alkoholowe<br>- sosy<br>- nadzienia owocowe<br>- mięsa<br>- wypieki<br>- jogurty<br>- polewy                                                             | Jest naturalnym barwnikiem pochodzenia zwierzęcego. Koszenila produkowana jest z odpowiednio przygotowanych owadów zwanych czerwcami.<br><br>Ze względu na zanieczyszczenia, które mogą się znaleźć w gotowym preparacie, może wywołać u nielicznej grupy osób:<br>- wstrząs anafilaktyczny,<br>- katar sienny,<br>- pokrzywkę.<br><br>Sam kwas karminowy nie jest niebezpieczny dla zdrowia.                                                                                                                                                                     |
| kwas benzoesowy<br><br>benzoesan:<br>potasu<br>sodu<br>wapnia | sub. konserwująca | - powszechne zastosowanie<br>- soki owocowe<br>- galaretki<br>- napoje<br>- margaryny<br>- sosy owocowe, warzywne<br>- konserwy rybne<br>- koncentraty pomidorowe | - astma<br>- pokrzywka<br>- nadpobudliwość<br>- wymioty<br>- podrażnia śluzówkę żołądka i jelit<br>- w połączeniu z witaminą C może reagować – tworząc benzen ( $C_6H_6$ ) – związek rakotwórczy<br>- podejrzewany o niszczenie mitochondriów komórek, co może powodować ich degenerację i być przyczyną choroby Parkinsona.<br><br>Na substancje z tej grupy powinni uważać szczególnie alergicy, a zwłaszcza osoby uczulone na aspirynę.<br><br>Mieszanina sztucznych barwników i benzoetanu sodu wpływa na wystąpienie nadpobudliwości u dzieci (objawy ADHD). |

| substancja dodatkowa                           | funkcja          | źródło w żywieniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| syrop glukozowy<br>i glukozowo-<br>-fruktozowy | -                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                | sub.<br>słodząca | <ul style="list-style-type: none"> <li>- powszechny, występuje w wielu grupach produktów spożywczych</li> <li>- żywność typu light</li> <li>- mleko zagęszczone</li> <li>- napoje mleczne</li> <li>- jogurty</li> <li>- serki i deserki mleczne</li> <li>- lody</li> <li>- napoje owocowe i nektary</li> <li>- napoje energetyzujące i izotoniczne</li> <li>- konserwy rybne</li> <li>- wyroby garmażeryjne</li> <li>- sałatki</li> <li>- dżemy</li> <li>- wędliny</li> <li>- keczup</li> <li>- musztarda</li> <li>- płatki śniadaniowe</li> <li>- słodycze!</li> <li>- napoje gazowane</li> <li>- mrożona herbata</li> <li>- likiery</li> <li>- toniki</li> <li>- wyroby pickarskie i cukiernicze (tani zamiennik cukru, nie krystalizuje)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- podwyższa poziom „złego” cholesterolu</li> <li>- może doprowadzić do cukrzycy i rozwoju otyłości</li> <li>- podwyższa ciśnienie krwi</li> <li>- wywołuje stany zapalne organizmu</li> <li>- prowadzi do bezalkoholowego stłuszczenia wątroby</li> <li>- zwiększa ryzyko nowotworów</li> <li>- powoduje problemy z sercem</li> </ul> <p>Fruktoza, stanowiąca jego główny składnik (55% fruktozy, 42% glukozy i 3% wyższych sacharydów), nie budziła zastrzeżeń żywieniowych i była wykorzystywana w żywności dla cukrzyków. Z powodu powszechnego zastosowania doszło do paradoksu – obecnie nadmierne spożycie fruktozy prowadzi do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadciśnienia tętniczego,</li> <li>- zaburzenia gospodarki lipidowej,</li> <li>- rozwoju insulinooporności, czyli zmniejszenia się wrażliwości mięśni, tkanki tłuszczowej, wątroby oraz innych tkanek organizmu na insulinę.</li> </ul> <p>Nadmierne spożycie fruktozy przekłada się również na znaczny wzrost otyłości, ponieważ hamuje ona proces towarzyszący wydzielaniu leptyny – hormonu odpowiedzialnego za uczucie sytości. Nie jest zatem przypadkiem, że pijąc popularne napoje gazowane, trudno ugasić pragnienie. Konsekwencją powszechnego zastosowania syropu w produkcji żywności jest wzrost cukrzycy i otyłości.</p> |

| substancja dodatkowa | funkcja                                                                                                                             | źródło w żywieniu                                                                                                                                                                                                                                                             | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tauryna              | <p>biostymulator</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wpływa na metabolizm oraz przyspic-sza regenera-cję mięśni</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- napoje energetyzujące</li> <li>- mleka modyfikowane dla dzieci</li> <li>- odżywki dla sportowców zawierające również kofeinę, glukuronolakton i inne substancje</li> <li>- suplementy diety</li> <li>- karmy dla zwierząt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wpływa negatywnie na poziom wapnia w komórkach</li> <li>- odpowiada za osmoregulację (równowaga wodno-elektrolitowa)</li> <li>- wpływa na produkcję hormonów odpowiedzialnych za spalanie i wydalanie tłuszczów</li> <li>- pełni rolę neurotransmitera (neuroprzebieżnik – związek chemiczny, którego cząsteczki przenoszą sygnały pomiędzy neuronami poprzez synapsy, a także z komórek nerwowych do mięśniowych lub gruczołowych)</li> <li>- ma działanie antyoksydacyjne</li> <li>- bierze także udział w syntezie kwasów żółciowych (wspomaga trawienie)</li> <li>- przyspiesza detoksykację</li> <li>- zwiększa siłę skurczową mięśnia sercowego</li> <li>- suplementy z tauryną pomagają zwiększyć masę mięśni</li> <li>- utrudnia zasypianie</li> <li>- rozszerza naczynia krwionośne</li> <li>- ułatwia oddychanie poprzez rozkurcz mięśni w oskrzelach</li> <li>- może wchodzić w interakcje z niektórymi lekami</li> </ul> <p>Niektóre badania przypisują taurynie udział w procesach poznawczych oraz uczenia się.</p> <p>Powinna być ograniczona w diecie dzieci ze względu na nadmier-ne działanie pobudzające. Szczególnie że w żywności towarzyszą jej inne substancje pełniące podobną rolę, łatwo więc może dojść do nadmiernej suplementacji.</p> |

| substancja dodatkowa | funkcja | źródło w pożywieniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tartrazyna           | barwnik | <ul style="list-style-type: none"> <li>- napoje w proszku</li> <li>- napoje bezalkoholowe</li> <li>- likiery owocowe</li> <li>- polewy</li> <li>- koncentraty zup i deserów</li> <li>- galaretki</li> <li>- dżemy</li> <li>- miód sztuczny</li> <li>- musztarda</li> <li>- niskiej jakości napoje gazowane</li> <li>- słodycze</li> </ul> | <p>Jest to jeden z niebezpieczniejszych barwników stosowanych w żywności.</p> <p>Barwnik ten zawiera histaminę, może więc powodować wzmożenie objawów chorobowych u astmatyków.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- u osób z nietolerancją aspiryny może powodować nasilenie objawów</li> <li>- bezsenność</li> <li>- agresja</li> <li>- dezorientacja</li> <li>- depresja</li> <li>- nadpobudliwość</li> <li>- dekoncentracja</li> <li>- objawy astmy</li> <li>- pokrzywka</li> <li>- zapalenie skóry</li> <li>- katar sienny</li> <li>- może wywołać dychawicę</li> </ul> <p>Nie jest zalecany u kobiet w ciąży, ze względu na wywoływanie skurczów macicy, grożących poronieniem.</p> <p>W połączeniu z benzoanami jest podejrzewany o wywoływanie ADHD u dzieci.</p> |



| substancja dodatkowa      | funkcja | źródło w pożywieniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | wpływ na zdrowie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tłuszcze trans            | -       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- margaryny</li> <li>- wyroby piekarskie i cukiernicze (słodkie i słone ciastka i ciasteczka)</li> <li>- chrupki</li> <li>- prażynki</li> <li>- chipsy</li> <li>- dania typu instant</li> <li>- dania typu fast food</li> <li>- powstają w procesie smażenia</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprzyjają powstawaniu chorób cywilizacyjnych</li> <li>- mają zdolność zlepienia tętnic, prowadząc do stanów zapalnych w obrębie naczyń krwionośnych</li> <li>- sprzyjają miażdżycy</li> <li>- powodują problemy z układem krążenia – zawał serca i udar</li> <li>- spożywane w większych ilościach zwiększają ryzyko zachorowania na raka jelita grubego aż o 86%</li> <li>- tłuszcze trans sprzyjają insulinooporności, a w efekcie mogą prowadzić do otyłości</li> <li>- na tłuszcze trans powinny również zwrócić uwagę osoby mające problem z nieprawidłową wartością cholesterolu</li> </ul> |
| zółcień chinolinowa       | barwnik | <ul style="list-style-type: none"> <li>- napoje gazowane</li> <li>- cukierki na kaszel</li> <li>- lody</li> <li>- galaretki</li> <li>- słodycze</li> </ul>                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zacierwienie</li> <li>- wysypka</li> <li>- anafleksja</li> <li>- impulsywność</li> <li>- niepokój</li> <li>- nadpobudliwość ruchowa</li> <li>- problemy z koncentracją</li> </ul> <p>Osoby cierpiące na astmę i uczulone na aspirynę powinny stanowczo unikać tego barwnika.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| zółcień po-marzańcowa FCF | barwnik | <ul style="list-style-type: none"> <li>- napoje bezalkoholowe</li> <li>- napoje w proszku</li> <li>- lody, desery, marmolada</li> <li>- wyroby piekarskie i cukiernicze</li> <li>- guma do żucia, żelki</li> <li>- musztarda</li> <li>- koncentraty zup i sosów w proszku</li> <li>- płatki zbożowe</li> <li>- konserwy rybne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pokrzywka</li> <li>- zapalenia błony śluzowej nosa</li> <li>- bóle brzucha</li> <li>- nudności, wymioty</li> <li>- niestrawność</li> <li>- wpływa na występowanie nadpobudliwości u dzieci</li> <li>- zwiększa częstość występowania nowotworów u zwierząt</li> <li>- powinny unikać jej osoby uczulone na aspirynę</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Program finansowany przez Miasto Wrocław



## Zalecenie szczegółowe, co do jakości użytych surowców

*Uwaga: wymaga się by wszystkie surowce używane do przygotowywania posiłków były najwyższej jakości handlowej, o gwarantowanej jakości, możliwej do potwierdzenia stosownymi certyfikatami.*

| Produkty rekomendowane dla stołówek szkolnych                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- mleko i jego przetwory: jogurt naturalny, kefir, maślanka, sery kwasowe, podpuszczkowe-dojrzewające,</p> <p>- desery na bazie mleka i jego przetworów: preferowane jest przygotowywanie deserów wg tradycyjnych receptur kuchni polskiej.</p>                               | <p>mleko i jego przetwory, spożywane jako napój oraz dodatek do zup i sosów, podstawa śniadań (np. płatki na mleku) oraz w postaci koktajli mleczno-owocowych, deserów, dodatków</p> <p>do kanapek, podstawa twarożków i past do pieczywa.</p> <p>Mleko wyłącznie świeże, pasteryzowane w niskiej temperaturze, o zawartości tłuszczu nie mniejszej niż 3,2%.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>- ryby:</p> <p>Szczególnie polecane morskie</p> <p>- świeże lub mrożone, do past do kanapek</p> <p>dopuszcza się również ryby wędzone w sposób naturalny, oraz produkty z konserw. / bez skóry/</p>                                                                           | <p>serwowane pieczone i grillowane, w tej postaci wykorzystywane do przygotowania past rybnych, podawane w całości w ziołach i warzywach lub z ich dodatkiem, jeżeli panierowane, to w otrębach, płatkach np. jęczmiennych, sezamie, razowej mące. Dopuszcza się paluszki rybne, wyłącznie jako mięso ryby w całości – filet 100% w panierce.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>- mięsa i wędliny chude, drobiowe, wołowe, wieprzowe – wyłącznie schab i od szynki</p>                                                                                                                                                                                        | <p>duszone i pieczone – bez obsmażania, gotowane - jako dodatek do zup, sosów, past serowo-mięsnych, serwowane w postaci kotlecików i pulpetów np. w sosie, jako dania półmieszne, sporadycznie smażone.</p> <p>Mięsa i wędliny do kanapek – gotowane lub wędzone, wyłącznie produkty o wysokiej wydajności końcowej mięsa w wyrobie, nie niższej niż 90%.</p> <p>Dopuszcza się zgodnie z jadłospisami użycie parówek i kielbasek (grubo mielone) wyłącznie 1 klasy, z mięsa z szynki lub cielęce, o zawartości mięsa nie mniejszej niż 95%.</p> <p>Wykorzystywane produkty nie mogą zawierać MOM i skrobiowych wypełniaczy.</p> |
| <p>- zupy, kremy i wywary</p>                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Wywary na zupy gotowane z dużej ilości warzyw, z dodatkiem ziół i przypraw naturalnych oraz masła naturalnego lub oleju rzepakowego, z warzywami – z cukinii, brokuła, kalafiora, ziemniaków, dyni, pomidorów, zielonego groszku, pora i selera.</p> <p>Wywary mięsne i mięsno-warzywne stosowane wyłącznie tam, gdzie wymaga tego receptura.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>- świeże, sezonowe i lokalne owoce i warzywa, w okresie zimowym i wczesnowiosennym dopuszczalne mrożone, oraz kielki i owoce suszone oraz konserwy owocowe w lekkim syropie.</p> <p>Dla owoców konserwowych z zastrzeżeniem: kraj produkcji/ pochodzenia – obszar Europy.</p> | <p>jako baza do zup, sosów, deserów – serwowane w postaci surówek, sałatek, koktajli, jako dodatek do kisielu i ciast;</p> <p>kielki – do nabiału, surówek i sałatek, dekoracja do zup i dań głównych, serwowane do śniadania i kanapek.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>- nasiona roślin strączkowych</p>                                                                                                                                                                                                                                             | <p>wykorzystywane w potrawach, jako źródło białka, witamin i składników mineralnych, mogące stanowić podstawę przygotowania past do pieczywa, posiłków bezmięśnych i półmiesznych, serwowanych w stołówkach.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>- nasiona i pestki</p>                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>pestki słonecznika, dyni, lnu (najlepiej mielony lub prażony - przed podaniem) i sezamu – wartościowy dodatek do zup, sałatek, makaronów, zapiekane, rozdrobnione także do panierki. Nasiona <u>nie powinny</u> być solone i słodzone.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>- pieczywo: chleb, bułki, ciabatty, rogałe, kajzerki, domowe wypieki cukiernicze</p>                                                                                                                                                                                          | <p>bardzo dobre źródło łatwo przyswajalnych węglowodanów, najlepiej pełnoziarniste żytnie, pszenne, orkiszowe,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | również mieszane pszenno-żytnie, razowe, z dodatkiem nasion, ziaren i otręb, oraz produkty bezglutenowe i z tzw. mąk niechlebowych – np. kukurydziana, serwowane do deserów i dań głównych, również w postaci grzanek. Niedopuszczalne jest podawanie pieczywa zafarszowanego dodatkiem karmelu lub karmelu amoniakalnego, podawanego jako produkt pełnoziarnisty/ pieczywo razowe. |
| - kasze: pełen wybór rodzajów kasz                                                                                             | dodatek skrobiowy do dań głównych, zup, zapiekane, sałatek, pęczotto - zaleca się wszystkie rodzaje kasz – jęczmienna od drobnej po pęczak, gryczana palona i niepalona, kukurydziana, jaglana, amarantus, manna oraz kuskus w tym razowy.                                                                                                                                          |
| - ryż, w tym pełnoziarnisty<br>- makarony: pełnoziarniste i z pszenicy durum                                                   | jako dodatek do zup, dań głównych, zapiekane, serwowane na słono i słodko.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| - otręby i płatki                                                                                                              | gryczane, jęczmienne, owsiane – niesłodzone, podawane do śniadania i deserów, oraz jako dodatek do zup. Doskonale sprawdzają się jako panierki do kotletów, posypki do pieczenia, oraz do sałatek.                                                                                                                                                                                  |
| - jaja                                                                                                                         | świeże, z chowu ściółkowego, lub wolnego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - masło 82 lub 83% tłuszczu mlecznego, oraz oliwa i oleje<br>- margaryny: dopuszczalne w diecie bez mlecznej,                  | naturalne, świeże, oleje tłoczone – rzepakowy, lniany, ryżowy, z dyni i słonecznika, oraz oliwa z oliwek. Margaryny miękkie, kubkowe, bez dodatku masła.                                                                                                                                                                                                                            |
| - ketchup                                                                                                                      | produkt naturalny, wytworzony z pomidorów. Zużycie surowca – min. 130 g pomidorów, na 100g produktu gotowego – ketchupu.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - wartościowe przekąski                                                                                                        | orzechy łuskane, migdały, owoce, owoce suszone – morele, rodzynki, żurawina, śliwki, jabłka, banany, bez słodkich polew i dodatku cukru oraz soli. W roli przekąsek - również suszone warzywa – burak, marchew, seler, pomidor.                                                                                                                                                     |
| - zioła świeże, suszone i przyprawy naturalne                                                                                  | wzmocniają smak i zapach, ułatwiają trawienie, stanowią ozdobę dla serwowanych dań śniadaniowych i obiadowych.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - woda mineralna, napary herbat (czarna, zielona, owocowa) oraz herbatki ziołowe – mięta, malina, dzika róża, melisa, rumianek | powinien być zapewniony stały dostęp do wody i wymienionych naparów ziołowych, by dzieci wybierały je zamiast słodkich napoi.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - kakao: jako dodatek i napój do śniadania                                                                                     | używane do przygotowywania napoju, wyłącznie naturalne – proszek z ziaren kakaowca, bez dodatku cukru i mleka w proszku.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Produkty niezalecane i podlegające ograniczeniu w stołówkach szkolnych</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - gotowe mięsa i wędliny, przetwory rybne                                                                                      | wędlina w blokach, oraz parówki i mielonki powinny zostać zamienione na własnoręcznie pieczone mięsa (mogą być również pieczone jednorazowo w większej ilości, a następnie mrożone). Niedopuszczalne jest używanie mięsa mielonego z ryby w panierce. Filet rybny musi być bez skóry.                                                                                               |
| - smażenie, jako podstawowa technika obróbki kulinarnej                                                                        | warto zastąpić ją gotowaniem, pieczeniem, przeleniem i duszeniem. Mięsa mogą być podawane w postaci gulaszy, czy potrawek warzywnych.                                                                                                                                                                                                                                               |
| - sztuczne dodatki, produkty przetworzone i dania instant – w tym kisiele, galaretki i budynie                                 | kwasek cytrynowy, gotowe sosy, zupy instant, koncentraty zup, przyprawy uniwersalne – zawierające dodatek wzmacniaczy smaku – min. glutaminianu sodu, oraz duże ilości soli, koncentraty soków owocowych, kisiele, galaretki i budynie – źródło                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>cukru, sztucznych barwników, substancji zapachowych i smakowych, oraz pozostałe koncentraty spożywcze, niewskazane w diecie dzieci.</p> <p><u>Preferowane jest przygotowywanie deserów wg tradycyjnych receptur kuchni polskiej.</u></p>                                                                                                                                                                  |
| - półprodukty                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>stosowane w żywieniu dzieci powinny zostać zastąpione produktami sezonowymi, naturalnymi, świeżymi i mrożonymi, z możliwie najkrótszą listą substancji dodatkowych, budzących wątpliwości z punktu widzenia właściwego żywienia. W żywieniu dzieci powinno się ograniczać do minimum spożycie żywności wysoko przetworzonej, mrożonych dań gotowych, wyrobów cukierniczych i żywności typu fast food.</p> |
| - sól                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>wpływa na kształtowanie niewłaściwych wzorców żywieniowych, zaburzając odczuwanie smaku. Jej stosowanie w nadmiarze może przyczyniać się w przyszłości do rozwoju chorób diety zależnych, w tym nadciśnienia tętniczego.</p>                                                                                                                                                                              |
| - cukier                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>wpływa na kształtowanie niewłaściwych wzorców żywieniowych, zmienia smak potraw, obniża wrażliwość zmysłu smaku dzieci, zmienia odczuwanie słodczy owoców czy warzyw bogatych naturalnie we fruktozę. Jego nadmierna podaż z pożywianiem, to prosta droga do rozwinięcia w przyszłości powikłań zdrowotnych w postaci cukrzycy i otyłości. Cukier powinien być stosowany z umiarem.</p>                   |
| <p><i>Najważniejsze to nie zapomnieć, że odbiorcami serwowanych posiłków są dzieci. Jest to kluczowe kryterium dla planowania, przygotowania i serwowania posiłków przez kuchnię. Wywiązywanie się i spełnianie tego kryterium, może być w każdej chwili zweryfikowane!</i></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



| Grupa produktów             | Produkty rekomendowane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Produkty zalecane w ograniczonej ilości :-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Produkty zakazane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. produkty zbożowe:</b> | Główne źródło węglowodanów (prostych i złożonych) stanowią podstawę przygotowania pożywnego śniadania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>- pieczywo:</b>          | <p>pieczywo: z mąk żytnich, pełnoziarnistych, orkiszowych, razowych z dodatkiem nasion i ziaren lub bez nich.</p> <p>produkty bezglutenowe i z tzw. mąk niechlebowych – np. kukurydziana</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - pieczywo mieszane, np. pszenno-żytnie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pieczywo pszenne - tzw. białe, z rafinowanych mąk</li> <li>– pieczywo zafałszowane dodatkiem barwników takich jak karmel i karmel amoniakalny (E150c)</li> <li>– pieczywo wypieczone z użyciem spulchniaczy chemicznych lub przygotowane z gotowych mieszanek piekarskich</li> <li>– pieczywo z mąk rafinowanych, wzbogacone otrębami zbożowymi, pozbawione okrywy owocowo-nasiennej w procesie przemiału, imitujące w ten sposób pieczywo razowe</li> </ul> |
| <b>- kanapki</b>            | <p>podstawą jest pieczywo, z dodatkiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- masło 82% tł., oliwa,</li> <li>- warzywa świeże, sezonowe: sałaty dostępne na rynku cykorii, papryka różnokolorowa, pomidor, zielony ogórek, rzodkiewka, kiszone ogórki, zieleń</li> <li>- wędliny i mięsa: wysokiej jakości, najlepiej pieczone w całości z mięs drobiu, wieprzowiny i wołowiny</li> <li>- wędlina sklepowa: szynka i polędwica – pieczone, wędzone, surowe-dojrzewające, suszone kielbasy – jak kabanosy, kielbasa krakowska</li> <li>- jaja i pasty z ugotowanych, świeżych jaj, z dodatkiem ziół, przypraw i pestek</li> <li>- ryby i pasty rybne, przygotowane na bazie ryb świeżych, pieczonych – całe lub rozdrobnione, połączone z serami, warzywami i przyprawami, oraz ziołami</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- masło śmietankowe</li> <li>- kukurydza konserwowa</li> <li>- kielbasa żywiecka</li> <li>- mięso drobiowe i wieprzowe w blokach,</li> <li>- mięso i wędliny konserwowane z użyciem jedynie niewielkich ilości azotanów i azotynów (E 249, E250, E251, 252)</li> <li>- pasty z dodatkiem jogurtu naturalnego, masła, niewielkim % udziałem majonezu, oraz musztardy,</li> <li>- ryby i pasty rybne, przygotowane na bazie ryb wędzonych oraz konserw rybnych – całe lub rozdrobnione</li> <li>- sery dojrzewające – pleśniowe z porostem pleśni (np. Brie, Camembert) lub przerostem pleśni (np. Lazur, Roquefort).</li> <li>- grzanki i zapiekane kanapki, pod warunkiem zachowania wysokiej wartości żywieniowej, wykorzystania produktów świeżych, naturalnych, przygotowanych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- margaryny, szczególnie twarde</li> <li>- warzywa marynowane i pikle</li> <li>- produkty wysoko przetworzone, uzyskane z surowca o niskiej jakości, drobno zmielone</li> <li>- pasztety, pasztetowe, parówki, mortadela</li> <li>- wyroby seropodobne</li> <li>- kanapki typu fast-food – hot dogi, knysze, zapiekanki, pizza, hamburgery, gyros, kebab.</li> </ul>                                                                                           |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sery świeże i naturalne – tzw. białe (sery kwasowe lub kwasowo-podpuszczkowe), kremowe lub twaróg z dodatkiem sezonowych warzyw, ziół i przypraw</li> <li>- sery tzw. żółte – sery podpuszczkowe-dojrzewające: typu szwajcarskiego (np. Emmentaler), holenderskiego (np. Gouda), angielskiego (np. Cheddar) lub włoskiego (np. Parmezan), oraz sery z masy parzonej – Oscypek,</li> <li>- pasty na bazie sera, tzw. białego i żółtego. Powstałe w wyniku rozdrobnienia tych serów i połączenia ich z dodatkami: świeżych, sezonowych warzyw i owoców, ziół – świeże i suszone, naturalne przyprawy, jogurt naturalny, śmietana naturalna, mięsa gotowane i rozdrobnione do przygotowania pasty, szynka, ryby i konserwy rybne.</li> </ul> | przez ajenta lub na jego zamówienie, po spełnieniu i potwierdzeniu wymogów stawianych przez właściwe służby.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>- przetwory zbożowe</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- musli i ekspandowane przetwory zbożowe, tzw. preparowane ziarno zbożowe ziaren: ryżu, w tym naturalnego-pełnoziarnistego, orkisz, amarantusa, kaszy jaglanej, pszenicy, owsa, kukurydzy, jęczmienia</li> <li>- musli z suszonymi owocami, nasionami, pestkami i orzechami – stanowiące wartościową przekąskę oraz dodatek do produktów mlecznych i przecierów owocowych.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- płatki, w tym musli i ekspandowane przetwory zbożowe słodzone, barwione, aromatyzowane</li> <li>- smażone na tłuszczu prażynki.</li> </ul>                                                                                                                                |
| <b>- wypieki cukiernicze</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- domowe ciasta</li> <li>- ciasteczka</li> <li>- muffinki</li> <li>- tarteletki</li> </ul> <p>Wypiekane z mąk razowych, pełnoziarnistych, orkiszowych i bezglutenowych – np. kukurydzianych. Z dodatkiem świeżych, suszonych i mrożonych owoców, oraz ziaren, nasion i orzechów.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bez dodatku cukru lub jedynie w niewielkich ilościach, mogących zostać zastąpione dodatkiem takich substancji słodzących jak – miód naturalny, czy ksylitol.</li> <li>- słone i słodkie wypieki cukiernicze i w postaci bułek drożdżowych, przygotowanych wg tradycyjnych receptur i z wykorzystaniem naturalnych składników, takich jak owoce, bakalie, warzywa (cebula,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- z dodatkiem syropu glukozowego lub glukozowo-fruktozowego, oraz innych syntetycznych substancji słodzących</li> <li>- margaryny utwardzane</li> <li>- tłuszcze cukiernicze, takie jak olej kokosowy, w tym utwardzony</li> <li>- gotowe mieszanki cukiernicze.</li> </ul> |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | W wersji „na słońo” z warzywami, pieczarkami, serami dojrzewającymi, masą jajeczną i jogurtową, z dodatkiem świeżych i suszonych ziół i przypraw. Tłuszcze stosowane w recepturach to:<br>- oliwy<br>- olej rzepakowy<br>- olej ryżowy<br>- masło.                                                                                                                                                                    | czosnek, pomidory, pieczarki), przeciery, zioła, oraz masy na bazie sera twarogowego.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>- ciastka i batony musli</b> | - przygotowane wg tradycyjnych receptur, spełniające kryteria, jak dla pozostałych wyrobów cukierniczych, zawierające w swoim składzie:<br>- mieszanki płatków zbóż<br>- dodatek suszonych owoców: rodzynki, żurawina, morele, maliny, truskawki, jagody, daktyle, figi, banany, jak również płatki np. migdałowe, kokosowe i orzechy.<br>- z kawałkami czekolady, w ilości nieprzekraczającej 10g produktu gotowego. | - z dodatkiem czekolady w postaci kawałków, lub jednostronnej polewy.                                                                                                                                                     | - płatki zbóż lub inne przetwory zbożowe w całości w czekoladzie, lukrze lub innych słodkich polewach<br>- z dodatkiem utwardzonych tłuszczów, oleju palmowego, sztucznych słodzików oraz syropów glukozowego i glukozowo-fruktozowego. |
| <b>- chrupki, wafle, maca</b>   | - naturalne przetwory z ziaren zbóż: kukurydzy i ryżu<br>- z dodatkiem nasion słonecznika czy pestek dyni, oraz ziół i przypraw naturalnych.                                                                                                                                                                                                                                                                          | - w postaci słodkiej :jednostronnie zanurzone w czekoladzie, jednak nie stanowiącej więcej niż 10% wyrobu gotowego<br>- w postaci wytrawnej z dodatkiem suszu lub past z pomidorów lub szpinaku, z ziołami i przyprawami. | - naturalne przetwory z ziaren zbóż, kukurydzy i ryżu z dodatkiem cukru i innych substancji słodzących oraz soli, mieszanek przypraw, aromatów i barwników.                                                                             |
| <b>- paluszki i krakersy</b>    | 1. z mąk pełnoziarnistych<br>2. z ziarnami np. sezamu,<br>3. o obniżonej zaw. tłuszczu i soli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                           | - z mąk rafinowanych, z dodatkiem tłuszczu utwardzanych i soli, oraz pikantnych przypraw: czosnek, cebula, papryka.                                                                                                                     |
| <b>II. przekąski:</b>           | Produkty, z których można skomponować pełnowartościowy, urozmaicony posiłek, zgodny z zasadami racjonalnego żywienia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>- warzywa i owoce</b>        | - świeże<br>- sezonowe<br>- czyste<br>- w całości lub porcjowane<br>- w okresie jesienno-zimowym i wczesno-                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - surowce mrożone<br>- konserwy owocowe z puszki (jedynie lekkich syropach)<br>szczególnie w okresie zimowym i wczesnowiosennym.                                                                                          | - nieświeże<br>- z oznakami zepsucia<br>- niepełnowartościowe<br>- nieprzygotowane do bezpośredniej konsumpcji np. nieumyte.                                                                                                            |



|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | wiosennym - również importowane owoce cytrusowe i warzywa, np. papryka, avocado, seler naciowy, sałaty.                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>- przetwory z warzyw i owoców</b>                       | - sałaty i sałatki, z dodatkiem innych warzyw, oraz serów, jaj, ryb<br>- z dodatkiem sosów na bazie oliwy lub jogurtu naturalnego z dodatkiem ziół i przypraw, oraz naturalnych kwasów owocowych.                                      | - produkty powszechnie dostępne w handlu, przygotowane, porcjowane i zapakowane przez producenta żywności<br>- przygotowane na zamówienie właściciela lub agenta<br>- muszą spełniać wymogi stawiane produktom spożywczym. | - smażone przetwory wysoko skrobiowe – przede wszystkim ziemniaczane, np. frytki.                                                                                                                                          |
| <b>- szaszłyki owocowe, owocowo-warzywne, warzywne</b>     | - przygotowane ze świeżych, sezonowych surowców.                                                                                                                                                                                       | - owoce i warzywa z konserw<br>- owoce z puszek-w lekkich syropach<br>- marynaty w łagodnych zalewach utrwalane z wykorzystaniem naturalnego soku z cytryny w roli przeciwutleniacza.                                      | - w całości przygotowane z warzyw marynowanych i pikli.                                                                                                                                                                    |
| <b>- surówki</b>                                           | - warzywne<br>- owocowe (również z dodatkiem jogurtu naturalnego, niesłodzone)<br>- owocowo-warzywne<br>- z dodatkiem naturalnego miodu pszczelego<br>- z dodatkiem naturalnego soku z cytryny, ewentualnie octu owocowego i przypraw. | - wyroby gotowe, niezawierające dodatków konserwujących i smakowo-zapachowych<br>- bez barwników, soli i cukru.                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>- musy i przeciery</b>                                  | - z warzyw i owoców sezonowych lub mrożonych, oferowane jako dodatek do jogurtu naturalnego i musli, - bez dodatku soli, oraz cukru, poza tym naturalnie występującym w owocach.                                                       | - produkty gotowe, dostępne w handlu w opakowaniach jednostkowych<br>- dozwolone jest wykorzystanie: naturalnego soku z cytryny, innych naturalnych kwasów owocowych, miodu.                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>- suszone owoce, warzywa, nasiona, orzechy i pestki</b> | - naturalne<br>- konfekcjonowane w postaci mieszanek i jako produkty jednorodne – susze warzyw, owoców i nasion.                                                                                                                       | - owoce pestkowe i warzywa korzeniowe, zabezpieczone przed zmianami cech organoleptycznych, dodatkiem naturalnego soku z cytryny.                                                                                          | - słodzone<br>- kandyzowane<br>- glazurowane<br>- barwione<br>- aromatyzowane<br>- nasiona i orzechy: smażone, solone, glazurowane w słodkich polewach<br>- bez dodatku konserwantów i przeciwutleniaczy szczególnie: E210 |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   | <p>kwas benzoesowy i benzoesany (E211, E212, E213), oraz E220 dwutlenek siarki i siarczany (E221, E222, E223, E224, E226, E227, E228).</p>                                                                                          |
| <b>- kisiel</b>                                                              | <p>- deser z naturalnego soku owocowego przygotowany z użyciem skrobi - najczęściej ziemniaczanej</p> <p>- z dodatkiem owoców lub bez nich.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>- kisiel z gotowego koncentratu, przygotowany wg receptury na opakowaniu.</p> <p>- gotowe produkty bez dodatku cukru i innych substancji słodzących oraz syntetycznych barwników, konserwantów i aromatów.</p> | <p>gotowe produkty z</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cukrem i innymi substancjami słodzącymi</li> <li>- syntetycznymi barwnikami</li> <li>- konserwantami</li> <li>- aromatami.</li> </ul>                             |
| <b>- chipsy, popcorn, pikantne tortille i nachos, oraz prażynki i snacki</b> | <p>- chipsy, rozumiane wyłącznie jako naturalny susz kawałków owoców i warzyw. Wyszuszony z użyciem mikrofal, liofilizowany lub z wykorzystaniem metod naturalnych.</p> <p>Niezawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sztucznych aromatów</li> <li>- barwników</li> <li>- konserwantów</li> <li>- bez dodatku tłuszczu.</li> </ul>                                                                                                  | <p>- z dodatkiem naturalnych ziół i przypraw.</p>                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- produkty wysoko -tłuszczowe</li> <li>- przetworzone</li> <li>- solone</li> <li>- smażone</li> <li>- pieczone</li> <li>- zawierające sztuczne barwniki, konserwanty i przyprawy.</li> </ul> |
| <b>III. napoje:</b>                                                          | <p>w żywieniu dzieci i młodzieży kluczową rolę odgrywa właściwe nawodnienie organizmu. Uczniowie, przebywający w szkole, wykonujący różnego rodzaju aktywność fizyczną i umysłową nie mogą zapominać o (odpowiedniej do wieku i aktywności fizycznej) podaży płynów. Tym, na co powinno się zwrócić szczególną uwagę, jest odpowiedni dobór produktów. W zaleceniach żywieniowych, u podstaw <i>piramidy zdrowego żywienia</i> znajduje się woda.</p> |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>- napoje</b>                                                              | <p>- pierwsze miejsce, wśród dokonywanych przez młodych konsumentów wyborów, powinna zdecydowanie zajmować woda!</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>- soki owocowe i warzywne, jako 1 z pięciu zalecanych porcji warzyw i owoców, niezbędnych do prawidłowego rozwoju młodego organizmu.</p>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- napoje słodzone, barwione i konserwowane - będące źródłem pustych kalorii</li> <li>- szczególnie napoje gazowane, bogate w fosfor.</li> </ul>                                              |
| <b>- woda</b>                                                                | <p>- naturalna woda mineralna i źródłana – niegazowana.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>- woda lekko gazowa.</p>                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wody smakowe</li> <li>- sztucznie aromatyzowane - barwione</li> <li>- dosładzane.</li> </ul>                                                                                               |
| <b>- soki</b>                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- naturalne owocowe, warzywne i owocowo-warzywne</li> <li>- soki kupne</li> <li>- 100% soki (również otrzymywane z</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- soki i napoje przygotowane na bazie surowców mrożonych</li> <li>- połączenia 100% soków naturalnych i przecierów z cząstkami owoców, tzw.</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- soki zawierające inne substancje słodzące, w szczególności niedozwolony jest syrop glukozowy oraz glukozowo-fruktozowy, w tym nektary owocowe</li> </ul>                                   |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | koncentratu) bez dodatku cukru, poza tym naturalnie występującym w owocach i warzywach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | smoothie.                                                                                                                                                                                                               | - soki z dodatkiem soli, barwników, sub. aromatyzujących, substancji konserwujących: siarczanów, benzoesanu                                                                                                                                           |
| <b>- kompoty</b>                                       | - na bazie świeżych lub mrożonych owoców<br>- bez dodatku cukru<br>- bez sztucznych substancji słodzących.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - z niewielkim dodatkiem naturalnych substancji słodzących jak miód i ksylitol.                                                                                                                                         | - przemysłowe produkty gotowe<br>- konserwy z dodatkiem barwników, aromatów i cukru.                                                                                                                                                                  |
| <b>- ciepłe napoje</b>                                 | - napary herbat naturalnych i owocowych<br>- kakao (100% proszek naturalny z ziaren kakaowca lub czekolada naturalna)<br>- kawa zbożowa.<br>Napoje mogą być podawane z dodatkiem mleka, niesłodzone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | napary herbat naturalnych i owocowych kakao (100% proszek naturalny z ziaren kakaowca lub czekolada naturalna)<br>1. kawa zbożowa<br>2. podawane z dodatkiem mleka<br>9. lekko słodzone np. z użyciem ksylitolu i miodu | - koncentraty proszków kawy, herbaty i kakao, szczególnie w postaci instant lub 2 w 1 i 3 w 1.                                                                                                                                                        |
| <b>- napoje gazowane, izotoniczne i energetyzujące</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         | - napoje słodzone<br>- napoje barwione<br>- konserwowane napoje - będące źródłem pustych kalorii.<br>- napoje gazowane, bogate w fosfor.<br>- napoje izotoniczne – zastępujące dzieciom wodę, mogą powodować zaburzenia gospodarki młodego organizmu! |
| <b>IV. mleko i przetwory mleczne:</b>                  | Mleko i jego przetwory są doskonałym źródłem łatwo przyswajalnego wapnia – pierwiastka niezbędnego w diecie każdego młodego organizmu w okresie intensywnego wzrostu i rozwoju. W diecie ucznia niewskazane są produkty słodzone, sztucznie barwione i aromatyzowane, oraz produkty typu light lub 0% tłuszczu! Mleczne desery i serki mają najniższą akceptację pośród mlecznych przetworów dozwolonych w sprzedaży w sklepikach i barach szkolnych, oraz w żywieniu stołowym. Swoim składem, wartością odżywczą, oraz cechami smakowymi bardziej przypominają desery z przemysłu cukierniczego niż odżywcze produkty mleczne. |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>- mleko</b>                                         | - świeże<br>- pasteryzowane w niskiej temperaturze lub mikrofiltrowane<br>- o zawartości tłuszczu 1,5 ÷ 3,5%<br>- niesłodzone<br>- niearomatyzowane<br>- niebarwione<br>- z dodatkiem naturalnych soków lub                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - kakao - 100% proszek naturalny z ziaren kakaowca lub czekolada naturalna, przygotowane na mleku lub bez jego udziału. Możliwe jest wykorzystanie mleka UHT.                                                           | - mleko smakowe<br>- słodzone<br>- aromatyzowane<br>- barwione.<br>- mleka zagęszczone w tubce<br>- mleka w proszku, również jako dodatek do ciepłych napoi.                                                                                          |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | przecierów owocowych, również w postaci koktajli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>- kefir</b>                         | - produkt otrzymywany z wykorzystaniem charakterystycznych dla tego produktu kultur mlekowych, o zawartości tłuszczu od 3,1 ÷ 1,5% lub odtłuszczony.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kefir wzbogacony dodatkiem wsadu owocowego.                                                                                                                                                                                                                      | - produkty barwione<br>- sztucznie aromatyzowane<br>- słodzone, szczególnie syropem glukozowym, glukozowo-fruktozowym, oraz innymi syntetycznymi substancjami słodzącymi.                                                                  |
| <b>- maślanka</b>                      | - uzyskana jako produkt uboczny podczas produkcji masła, lub w wyniku fermentacji z wykorzystaniem charakterystycznych kultur maślarskich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– maślanka smakowa, wzbogacona dodatkiem wsadu lub soku owocowego</li> <li>– bez cukru i innych substancji słodzących.</li> </ul>                                                                                         | - produkty barwione sztucznie<br>- sztucznie aromatyzowane<br>- słodzone, szczególnie syropem glukozowym, glukozowo-fruktozowym, oraz innymi syntetycznymi substancjami słodzącymi.                                                        |
| <b>- mleko acidofilne i bifidusowe</b> | napoje mleczne, uzyskane w wyniku fermentacji z wykorzystaniem szczepów naturalnie bytujących w przewodzie pokarmowym – jelicie człowieka. Produkty te w sposób szczególny przyczyniają się do utrzymywania prawidłowej równowagi mikroflory przewodu pokarmowego. Posiadają silne właściwości probiotyczne. Ze względu na specyficzne walory smakowe, produkty te wzbogaca się dodatkiem wsadów owocowych i soków, waniliny, cukru i miodu oraz soli kuchennej i warzyw i taki dodatek przewidziany procesem technologicznym ich produkcji jest akceptowalny. |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>- koktajle mleczno-owocowe</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- na mleku pełnym o zawartości tłuszczu mlecznego od 3,2÷3,5%</li> <li>- z mleka pasteryzowanego</li> <li>- na kefirze</li> <li>- na maślanie</li> <li>- na jogurcie naturalnym</li> <li>- z owocami świeżymi lub mrożonymi</li> <li>- naturalnie słodkie.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mleko UHT, jako baza do przygotowania koktajli</li> <li>- z 1% dodatkiem miodu lub ksylitolu.</li> </ul>                                                                                                                | - produkty barwione sztucznie<br>- aromatyzowane<br>- słodzone, szczególnie syropem glukozowym, glukozowo-fruktozowym, oraz innymi syntetycznymi substancjami słodzącymi.                                                                  |
| <b>- mleczne desery i serki</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | produkty niezawierające:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- barwników</li> <li>- sztucznych aromatów</li> <li>- cukru i innych substancji słodzących, w tym syropu glukozowego, glukozowo-fruktozowego,</li> <li>- dodatku cukierków, żelków</li> </ul> | produkty:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- barwione sztucznie</li> <li>- aromatyzowane</li> <li>- słodzone, szczególnie syropem glukozowym, glukozowo-fruktozowym, oraz innymi syntetycznymi substancjami słodzącymi</li> </ul> |



|                  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                 | i płatków, w słodkich polewach cukrowych i czekoladowych                                                                                                               | - produkty zawierające dodatek cukierków, żelków i płatków, w słodkich polewach cukrowych i czekoladowych.                                                                                                                                                                               |
| <b>- jogurty</b> | - naturalne, typu greckiego lub bałkańskiego<br>Jako baza do musli i uzupełnienie pełnowartościowego śniadania. | - wysokiej jakości<br>- niskosłodzone jogurty owocowe, w tym tzw. jogurty płynne – pitne, wzbogacone sokiem owocowym<br>- niebarwione sztucznie<br>- niearomatyzowane. | - produkty barwione sztucznie<br>- aromatyzowane<br>- słodzonych, szczególnie syropem glukozowym, glukozowo-fruktozowym, oraz innymi syntetycznymi substancjami słodzącymi. - produktów zawierających dodatek cukierków, żelków i płatków w słodkich polewach cukrowych i czekoladowych. |

| <b>I. produkty zbożowe:</b> | Główne źródło węglowodanów (prosty i złożony) stanowią podstawę przygotowania pożywne śniadania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>- pieczywo:</b>          | <p>pieczywo: z mąk żytnich, pełnoziarnistych, orkiszowych, razowych z dodatkiem nasion i ziaren lub bez nich.</p> <p>produkty bezglutenowe i z tzw. mąk niechlebowych – np. kukurydziana</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - pieczywo mieszane, np. pszenno-żytnie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pieczywo pszenne - tzw. białe, z rafinowanych mąk</li> <li>– pieczywo zafałszowane dodatkiem barwników takich jak karmel i karmel amoniakalny (E150c)</li> <li>– pieczywo wypieczone z użyciem spulchniaczy chemicznych lub przygotowane z gotowych mieszanek piekarskich</li> <li>– pieczywo z mąk rafinowanych, wzbogacone otrębami zbożowymi, pozbawione okrywy owocowo-nasiennej w procesie przemiału, imitujące w ten sposób pieczywo razowe</li> </ul> |
| <b>- kanapki</b>            | <p>podstawą jest pieczywo, z dodatkiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- masło 82% tł., oliwa,</li> <li>- warzywa świeże, sezonowe: sałaty dostępne na rynku cykoria, papryka różnokolorowa, pomidor, zielony ogórek, rzodkiewka, kiszony ogórek, zielenina</li> <li>- wędliny i mięsa: wysokiej jakości, najlepiej pieczone w całości z mięs drobiu, wieprzowiny i wołowiny</li> <li>- wędlina sklepowa: szynka i polędwica – pieczone, wędzone, surowe-dojrzewające, suszone kielbasy – jak kabanosy, kielbasa krakowska</li> <li>- jaja i pasty z ugotowanych, świeżych jaj, z dodatkiem ziół, przypraw i pestek</li> <li>- ryby i pasty rybne, przygotowane na bazie ryb świeżych, pieczonych – całe lub rozdrobnione, połączone z serami, warzywami i przyprawami, oraz ziołami</li> <li>- sery świeże i naturalne – tzw. białe (sery kwasowe lub kwasowo-podpuszczkowe),</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- masło śmietankowe</li> <li>- kukurydza konserwowa</li> <li>- kielbasa żywiecka</li> <li>- mięso drobiowe i wieprzowe w blokach,</li> <li>- mięso i wędliny konserwowane z użyciem jedynie niewielkich ilości azotanów i azotynów (E 249, E250, E251, 252)</li> <li>- pasty z dodatkiem jogurtu naturalnego, masła, niewielkim % udziałem majonezu, oraz musztardy,</li> <li>- ryby i pasty rybne, przygotowane na bazie ryb wędzonych oraz konserw rybnych – całe lub rozdrobnione</li> <li>- sery dojrzewające – pleśniowe z porostem pleśni (np. Brie, Camembert) lub przerostem pleśni (np. Lazur, Roquefort).</li> <li>- grzanki i zapiekane kanapki, pod warunkiem zachowania wysokiej wartości żywieniowej, wykorzystania produktów świeżych, naturalnych, przygotowanych przez agenta lub na jego zamówienie, po spełnieniu i potwierdzeniu wymogów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- margaryny, szczególnie twarde</li> <li>- warzywa marynowane i pikle</li> <li>- produkty wysoko przetworzone, uzyskane z surowca o niskiej jakości, drobno zmielone</li> <li>- pasztety, pasztetowe, parówki, mortadela</li> <li>- wyroby seropodobne</li> <li>- kanapki typu fast-food – hot dogi, knysze, zapiekanki, pizza, hamburgery, gyros, kebab.</li> </ul>                                                                                           |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>kremowe lub twaróg z dodatkiem sezonowych warzyw, ziół i przypraw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sery tzw. żółte – sery podpuszczkowe-dojrzewające: typu szwajcarskiego (np. Emmentaler), holenderskiego (np. Gouda), angielskiego (np. Cheddar) lub włoskiego (np. Parmezan), oraz sery z masy parzonej – Oscypek,</li> <li>- pasty na bazie sera, tzw. białego i żółtego. Powstałe w wyniku rozdrobnienia tych serów i połączenia ich z dodatkami: świeżych, sezonowych warzyw i owoców, ziół – świeże i suszone, naturalne przyprawy, jogurt naturalny, śmietana naturalna, mięsa gotowane i rozdrobnione do przygotowania pasty, szynka, ryby i konserwy rybne.</li> </ul> | stawianych przez właściwe służby.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>- przetwory zbożowe</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- musli i ekspandowane przetwory zbożowe, tzw. preparowane ziarno zbożowe ziaren: ryżu, w tym naturalnego-pełnoziarnistego, orkisz, amarantusa, kaszy jaglanej, pszenicy, owsa, kukurydzy, jęczmienia</li> <li>- musli z suszonymi owocami, nasionami, pestkami i orzechami – stanowiące wartościową przekąskę oraz dodatek do produktów mlecznych i przecierów owocowych.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- płatki, w tym musli i ekspandowane przetwory zbożowe słodzone, barwione, aromatyzowane</li> <li>- smażone na tłuszczu prażynki.</li> </ul>                                                                                                                                |
| <b>- wypieki cukiernicze</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- domowe ciasta</li> <li>- ciasteczka</li> <li>- muffinki</li> <li>- tarteletki</li> </ul> <p>Wypiekane z mąk razowych, pełnoziarnistych, orkiszowych i bezglutenowych – np. kukurydzianych. Z dodatkiem świeżych, suszonych i mrożonych owoców, oraz ziaren, nasion i orzechów.</p> <p>W wersji „na słono” z warzywami, pieczarkami, serami dojrzewającymi, masą</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bez dodatku cukru lub jedynie w niewielkich ilościach, mogących zostać zastąpione dodatkiem takich substancji słodzących jak – miód naturalny, czy ksylitol.</li> <li>- słone i słodkie wypieki cukiernicze i w postaci bułek drożdżowych, przygotowanych wg tradycyjnych receptur i z wykorzystaniem naturalnych składników, takich jak owoce, bakalie, warzywa (cebula, czosnek, pomidory, pieczarki), przeciery, zioła, oraz masy na bazie sera</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- z dodatkiem syropu glukozowego lub glukozowo-fruktozowego, oraz innych syntetycznych substancji słodzących</li> <li>- margaryny utwardzane</li> <li>- tłuszcze cukiernicze, takie jak olej kokosowy, w tym utwardzony</li> <li>- gotowe mieszanki cukiernicze.</li> </ul> |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | jajeczną i jogurtową, z dodatkiem świeżych i suszonych ziół i przypraw. Tłuszcze stosowane w recepturach to:<br>- oliwy<br>- olej rzepakowy<br>- olej ryżowy<br>- masło.                                                                                                                                                                                                                                              | twarogowego.                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>- ciastka i batony musli</b> | - przygotowane wg tradycyjnych receptur, spełniające kryteria, jak dla pozostałych wyrobów cukierniczych, zawierające w swoim składzie:<br>- mieszanki płatków zbóż<br>- dodatek suszonych owoców: rodzynki, żurawina, morele, maliny, truskawki, jagody, daktyle, figi, banany, jak również płatki np. migdałowe, kokosowe i orzechy.<br>- z kawałkami czekolady, w ilości nieprzekraczającej 10g produktu gotowego. | - z dodatkiem czekolady w postaci kawałków, lub jednostronnej polewy.                                                                                                                                                     | - płatki zbóż lub inne przetwory zbożowe w całości w czekoladzie, lukrze lub innych słodkich polewach<br>- z dodatkiem utwardzonych tłuszczów, oleju palmowego, sztucznych słodzików oraz syropów glukozowego i glukozowo-fruktozowego. |
| <b>- chrupki, wafle, maca</b>   | - naturalne przetwory z ziaren zbóż: kukurydzy i ryżu<br>- z dodatkiem nasion słonecznika czy pestek dyni, oraz ziół i przypraw naturalnych.                                                                                                                                                                                                                                                                          | - w postaci słodkiej :jednostronnie zanurzone w czekoladzie, jednak nie stanowiącej więcej niż 10% wyrobu gotowego<br>- w postaci wytrawnej z dodatkiem suszu lub past z pomidorów lub szpinaku, z ziołami i przyprawami. | - naturalne przetwory z ziaren zbóż, kukurydzy i ryżu z dodatkiem cukru i innych substancji słodzących oraz soli, mieszanek przypraw, aromatów i barwników.                                                                             |
| <b>- paluszki i krakersy</b>    | 4. z mąk pełnoziarnistych<br>5. z ziarnami np. sezamu,<br>6. o obniżonej zaw. tłuszczu i soli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                           | - z mąk rafinowanych, z dodatkiem tłuszczu utwardzanych i soli, oraz pikantnych przypraw: czosnek, cebula, papryka.                                                                                                                     |
| <b>II. przekąski:</b>           | Produkty, z których można skomponować pełnowartościowy, urozmaicony posiłek, zgodny z zasadami racjonalnego żywienia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>- warzywa i owoce</b>        | - świeże<br>- sezonowe<br>- czyste<br>- w całości lub porcjowane<br>- w okresie jesienno-zimowym i wczesnowiosennym - również importowane owoce cytrusowe i warzywa, np. papryka, avocado,                                                                                                                                                                                                                            | - surowce mrożone<br>- konserwy owocowe z puszki (jedynie lekkich syropach)<br>szczególnie w okresie zimowym i wczesnowiosennym.                                                                                          | - nieświeże<br>- z oznakami zepsucia<br>- niepełnowartościowe<br>- nieprzygotowane do bezpośredniej konsumpcji np. nieumyte.                                                                                                            |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | seler naciowy, sałaty.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - przetwory z warzyw i owoców                       | - sałaty i sałatki, z dodatkiem innych warzyw, oraz serów, jaj, ryb<br>- z dodatkiem sosów na bazie oliwy lub jogurtu naturalnego z dodatkiem ziół i przypraw, oraz naturalnych kwasów owocowych.                                      | - produkty powszechnie dostępne w handlu, przygotowane, porcjowane i zapakowane przez producenta żywności<br>-                                 przygotowane na zamówienie właściciela lub agenta<br>– muszą spełniać wymagania stawiane produktom spożywczym. | - smażone przetwory wysoko skrobiowe – przede wszystkim ziemniaczane, np. frytki.                                                                                                                                                                                                     |
| - szaszłyki owocowe, owocowo-warzywne, warzywne     | - przygotowane ze świeżych, sezonowych surowców.                                                                                                                                                                                       | - owoce i warzywa z konserw<br>- owoce z puszek-w lekkich syropach<br>- marynaty w łagodnych zalewach utrwalane z wykorzystaniem naturalnego soku z cytryny w roli przeciwutleniacza.                                                                         | - w całości przygotowane z warzyw marynowanych i pikli.                                                                                                                                                                                                                               |
| - surówki                                           | - warzywne<br>- owocowe (również z dodatkiem jogurtu naturalnego, niesłodzone)<br>- owocowo-warzywne<br>- z dodatkiem naturalnego miodu pszczelego<br>- z dodatkiem naturalnego soku z cytryny, ewentualnie octu owocowego i przypraw. | - wyroby gotowe, niezawierające dodatków konserwujących i smakowo-zapachowych<br>- bez barwników, soli i cukru.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - musy i przeciera                                  | - z warzyw i owoców sezonowych lub mrożonych, oferowane jako dodatek do jogurtu naturalnego i musli, - bez dodatku soli, oraz cukru, poza tym naturalnie występującym w owocach.                                                       | - produkty gotowe, dostępne w handlu w opakowaniach jednostkowych<br>- dozwolone jest wykorzystanie: naturalnego soku z cytryny, innych naturalnych kwasów owocowych, miodu.                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - suszone owoce, warzywa, nasiona, orzechy i pestki | - naturalne<br>- konfekcjonowane w postaci mieszanek i jako produkty jednorodne – susze warzyw, owoców i nasion.                                                                                                                       | - owoce pestkowe i warzywa korzeniowe, zabezpieczone przed zmianami cech organoleptycznych, dodatkiem naturalnego soku z cytryny.                                                                                                                             | – słodzone<br>– kandyzowane<br>– glazurowane<br>– barwione<br>– aromatyzowane<br>– nasiona i orzechy: smażone, solone, glazurowane w słodkich polewach<br>– bez dodatku konserwantów i przeciwutleniaczy szczególnie: E210 kwas benzoesowy i benzoesany (E211, E212, E213), oraz E220 |



|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        | dwutlenek siarki i siarczyn (E221, E222, E223, E224, E226, E227, E228).                                                                                                                                      |
| <b>- kisiel</b>                                                              | - deser z naturalnego soku owocowego przygotowany z użyciem skrobi - najczęściej ziemniaczanej<br>- z dodatkiem owoców lub bez nich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - kisiel z gotowego koncentratu, przygotowany wg receptury na opakowaniu.<br>- gotowe produkty bez dodatku cukru i innych substancji słodzących oraz syntetycznych barwników, konserwantów i aromatów. | gotowe produkty z<br>- cukrem i innymi substancjami słodzącymi<br>- syntetycznymi barwnikami<br>- konserwantami<br>- aromatami.                                                                              |
| <b>- chipsy, popcorn, pikantne tortille i nachos, oraz prażynki i snacki</b> | - chipsy, rozumiane wyłącznie jako naturalny susz kawałków owoców i warzyw. Wyszuszony z użyciem mikrofal, liofilizowany lub z wykorzystaniem metod naturalnych. Niezawierający:<br>- sztucznych aromatów<br>- barwników<br>- konserwantów<br>- bez dodatku tłuszczu.                                                                                                                                                                          | - z dodatkiem naturalnych ziół i przypraw.                                                                                                                                                             | - produkty wysoko -tłuszczowe<br>- przetworzone<br>- solone<br>- smażone<br>- pieczone<br>- zawierające sztuczne barwniki, konserwanty i przyprawy.                                                          |
| <b>III. napoje:</b>                                                          | w żywieniu dzieci i młodzieży kluczową rolę odgrywa właściwe nawodnienie organizmu. Uczniowie, przebywający w szkole, wykonujący różnego rodzaju aktywność fizyczną i umysłową nie mogą zapominać o (odpowiedniej do wieku i aktywności fizycznej) podaży płynów. Tym, na co powinno się zwrócić szczególną uwagę, jest odpowiedni dobór produktów. W zaleceniach żywieniowych, u podstaw <i>piramidy zdrowego żywienia</i> znajduje się woda. |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |
| <b>- napoje</b>                                                              | - pierwsze miejsce, wśród dokonywanych przez młodych konsumentów wyborów, powinna zdecydowanie zajmować woda!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - soki owocowe i warzywne, jako 1 z pięciu zalecanych porcji warzyw i owoców, niezbędnych do prawidłowego rozwoju młodego organizmu.                                                                   | - napoje słodzone, barwione i konserwowane - będące źródłem pustych kalorii<br>- szczególnie napoje gazowane, bogate w fosfor.                                                                               |
| <b>- woda</b>                                                                | - naturalna woda mineralna i źródłana – niegazowana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - woda lekko gazowa.                                                                                                                                                                                   | - wody smakowe<br>- sztucznie aromatyzowane - barwione<br>- dosładzane.                                                                                                                                      |
| <b>- soki</b>                                                                | - naturalne owocowe, warzywne i owocowo-warzywne<br>- soki kupne<br>- 100% soki (również otrzymywane z koncentratu) bez dodatku cukru, poza tym naturalnie występującym w owocach i                                                                                                                                                                                                                                                            | - soki i napoje przygotowane na bazie surowców mrożonych<br>- połączenia 100% soków naturalnych i przecierów z cząstkami owoców, tzw. smoothie.                                                        | - soki zawierające inne substancje słodzące, w szczególności niedozwolony jest syrop glukozowy oraz glukozowo-fruktozowy, w tym nektary owocowe<br>- soki z dodatkiem soli, barwników, sub. aromatyzujących, |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | warzywach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                             | substancji konserwujących: siarczanów, benzoesanu                                                                                                                                                                                                     |
| <b>- kompoty</b>                                       | - na bazie świeżych lub mrożonych owoców<br>- bez dodatku cukru<br>- bez sztucznych substancji słodzących.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - z niewielkim dodatkiem naturalnych substancji słodzących jak miód i ksylitol.                                                                                                                                             | - przemysłowe produkty gotowe<br>- konserwy z dodatkiem barwników, aromatów i cukru.                                                                                                                                                                  |
| <b>- ciepłe napoje</b>                                 | - napary herbat naturalnych i owocowych<br>- kakao (100% proszek naturalny z ziaren kakaowca lub czekolada naturalna)<br>- kawa zbożowa.<br>Napoje mogą być podawane z dodatkiem mleka, niesłodzone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | napary herbat naturalnych i owocowych<br>kakao (100% proszek naturalny z ziaren kakaowca lub czekolada naturalna)<br>3. kawa zbożowa<br>4. podawane z dodatkiem mleka<br>10. lekko słodzone np. z użyciem ksylitolu i miodu | - koncentraty proszków kawy, herbaty i kakao, szczególnie w postaci instant lub 2 w 1 i 3 w 1.                                                                                                                                                        |
| <b>- napoje gazowane, izotoniczne i energetyzujące</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             | - napoje słodzone<br>- napoje barwione<br>- konserwowane napoje - będące źródłem pustych kalorii.<br>- napoje gazowane, bogate w fosfor.<br>- napoje izotoniczne – zastępujące dzieciom wodę, mogą powodować zaburzenia gospodarki młodego organizmu! |
| <b>IV. mleko i przetwory mleczne:</b>                  | Mleko i jego przetwory są doskonałym źródłem łatwo przyswajalnego wapnia – pierwiastka niezbędnego w diecie każdego młodego organizmu w okresie intensywnego wzrostu i rozwoju. W diecie ucznia niewskazane są produkty słodzone, sztucznie barwione i aromatyzowane, oraz produkty typu light lub 0% tłuszczu!<br>Mleczne desery i serki mają najniższą akceptację pośród mlecznych przetworów dozwolonych w sprzedaży w sklepikach i barach szkolnych, oraz w żywieniu stołówkowym. Swoim składem, wartością odżywczą, oraz cechami smakowymi bardziej przypominają desery z przemysłu cukierniczego niż odżywcze produkty mleczne. |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>- mleko</b>                                         | - świeże<br>- pasteryzowane w niskiej temperaturze lub mikrofiltrowane<br>- o zawartości tłuszczu 1,5 ÷ 3,5%<br>- niesłodzone<br>- niearomatyzowane<br>- niebarwione<br>- z dodatkiem naturalnych soków lub przecierów owocowych, również w postaci koktajli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - kakao - 100% proszek naturalny z ziaren kakaowca lub czekolada naturalna, przygotowane na mleku lub bez jego udziału. Możliwe jest wykorzystanie mleka UHT.                                                               | - mleko smakowe<br>- słodzone<br>- aromatyzowane<br>- barwione.<br>- mleka zagęszczane w tubce<br>- mleka w proszku, również jako dodatek do ciepłych napoi.                                                                                          |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>- kefir</b>                         | - produkt otrzymywany z wykorzystaniem charakterystycznych dla tego produktu kultur mlekowych, o zawartości tłuszczu od 3,1 ÷ 1,5% lub odtłuszczony.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kefir wzbogacony dodatkiem wsadu owocowego.                                                                                                                                                                                                                                                                               | - produkty barwione<br>- sztucznie aromatyzowane<br>- słodzone, szczególnie syropem glukozowym, glukozowo-fruktozowym, oraz innymi syntetycznymi substancjami słodzącymi.                                                                                                                                                           |
| <b>- maślanka</b>                      | - uzyskana jako produkt uboczny podczas produkcji masła, lub w wyniku fermentacji z wykorzystaniem charakterystycznych kultur maślarskich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- maślanka smakowa, wzbogacona dodatkiem wsadu lub soku owocowego</li> <li>- bez cukru i innych substancji słodzących.</li> </ul>                                                                                                                                                  | - produkty barwione sztucznie<br>- sztucznie aromatyzowane<br>- słodzone, szczególnie syropem glukozowym, glukozowo-fruktozowym, oraz innymi syntetycznymi substancjami słodzącymi.                                                                                                                                                 |
| <b>- mleko acidofilne i bifidusowe</b> | napoje mleczne, uzyskane w wyniku fermentacji z wykorzystaniem szczepów naturalnie bytujących w przewodzie pokarmowym – jelicie człowieka. Produkty te w sposób szczególny przyczyniają się do utrzymywania prawidłowej równowagi mikroflory przewodu pokarmowego. Posiadają silne właściwości probiotyczne. Ze względu na specyficzne walory smakowe, produkty te wzbogaca się dodatkiem wsadów owocowych i soków, waniliny, cukru i miodu oraz soli kuchennej i warzyw i taki dodatek przewidziany procesem technologicznym ich produkcji jest akceptowalny. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>- koktajle mleczno-owocowe</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- na mleku pełnym o zawartości tłuszczu mlecznego od 3,2÷3,5%</li> <li>- z mleka pasteryzowanego</li> <li>- na kefirze</li> <li>- na maślanie</li> <li>- na jogurcie naturalnym</li> <li>- z owocami świeżymi lub mrożonymi</li> <li>- naturalnie słodkie.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mleko UHT, jako baza do przygotowania koktajli</li> <li>- z 1% dodatkiem miodu lub ksylitolu.</li> </ul>                                                                                                                                                                         | - produkty barwione sztucznie<br>- aromatyzowane<br>- słodzone, szczególnie syropem glukozowym, glukozowo-fruktozowym, oraz innymi syntetycznymi substancjami słodzącymi.                                                                                                                                                           |
| <b>- mleczne desery i serki</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | produkty niezawierające:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- barwników</li> <li>- sztucznych aromatów</li> <li>- cukru i innych substancji słodzących, w tym syropu glukozowego, glukozowo-fruktozowego,</li> <li>- dodatku cukierków, żelków i płatków, w słodkich polewach cukrowych i czekoladowych</li> </ul> | produkty:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- barwione sztucznie</li> <li>- aromatyzowane</li> <li>- słodzone, szczególnie syropem glukozowym, glukozowo-fruktozowym, oraz innymi syntetycznymi substancjami słodzącymi</li> <li>- produkty zawierające dodatek cukierków, żelków i płatków, w słodkich polewach</li> </ul> |

|                  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        | cukrowych i czekoladowych.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>- jogurty</b> | - naturalne, typu greckiego lub bałkańskiego<br>Jako baza do musli i uzupełnienie pełnowartościowego śniadania. | - wysokiej jakości<br>- niskosłodzone jogurty owocowe, w tym tzw. jogurty płynne – pitne, wzbogacone sokiem owocowym<br>- niebarwione sztucznie<br>- niearomatyzowane. | - produkty barwione sztucznie<br>- aromatyzowane<br>- słodzonych, szczególnie syropem glukozowym, glukozowo-fruktozowym, oraz innymi syntetycznymi substancjami słodzącymi. - produktów zawierających dodatek cukierków, żelków i płatków w słodkich polewach cukrowych i czekoladowych. |