



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Zdroje energie

Metodický list

společná práce s interaktivní tabulí a sešitem - zdroje energie, lipidy a sacharidy v potravinách
výkladová část - není cukr jako cukr, není tuk jako tuk

Obecné informace k řadě pracovních listů Člověk a zdraví - zdravý způsob života a péče o zdraví

Výukové materiály jsou určeny převážně pro práci na interaktivní tabuli nebo prezentaci prostřednictvím projektoru. Část materiálů obsahuje testy nebo úlohy určené k množení a samostatnému doplnění.



Každý výukový materiál obsahuje v úvodu klíčové otázky, které seznámí žáky s účelem práce a mohou být využity jako poklad pro testování znalostí a dovedností žáků.



Části označené touto ikonou jsou určeny ke shrnutí poznatků a lze je využít jako zápis do sešitů nebo k ucelení opakované látky.

Výukové materiály navazují na řadu učebnic Občanská výchova 6-9 s blokem Rodinná výchova: učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia nakladatelství Fraus.

Každý úkol je srozumitelně popsán. Řešení, pokud jsou nutná, jsou uvedena v závěru výukového materiálu jako příloha.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



NA KONCI HODINY DOKÁŽU ODPOVĚDĚT, KDYŽ SE NĚKDO ZEPTÁ:

Jmenuj skupiny látek, které jsou zdrojem energie pro lidský organismus.

V rámci jednotlivých skupin odliš látky podle jejich prospěšnosti pro organismus.

Vlastními slovy popiš závislost mezi energetickým příjmem a výdejem.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

SPOLEČNÁ PRÁCE S INTERAKTIVNÍ TABULÍ A SEŠITEM

Zdroje energie v potravě

V lidské potravě se nacházejí dva základní zdroje energie.

Jedná se o...



...skupiny látek, které lidské tělo umí zpracovat (štěpit) a může je v jiné formě uložit do zásoby nebo z nich získat energii nutnou pro všechny životní pochody (pohyb, růst, obnova, myšlení...)

Podle barev složte z rozházených písmen české i odborné názvy těchto skupin látek. Zapište je do sešitů i s definicí ve žlutém rámečku.

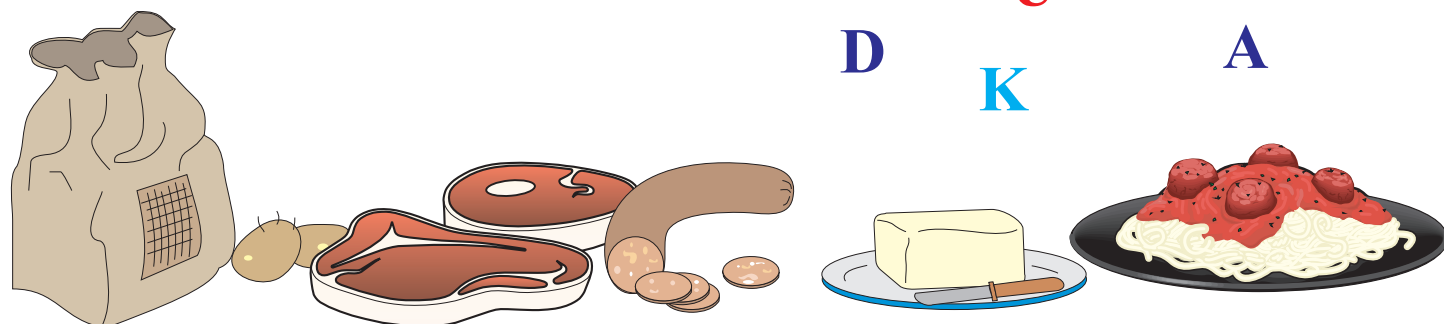
.....

.....

.....

.....

L
A I R
Y T CH P Y
K U I D S
C I Y Y R
D U K A





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

SPOLEČNÁ PRÁCE S INTERAKTIVNÍ TABULÍ A SEŠITEM

Tuky (lipidy), cukry (sacharidy)

Rozlište potraviny podle toho, zda obsahují větší množství tuků nebo cukrů.
Kroužkujte barevně:

modře - tuky (lipidy)

červeně - cukry (sacharidy)

Je možné, že některé potraviny budou zakroužkovány oběma barvami a některé zůstanou nezakroužkované.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

SPOLEČNÁ PRÁCE S INTERAKTIVNÍ TABULÍ A SEŠITEM, VÝKLAD

Není tuk jako tuk, nebí cukr jako cukr

Tuky (lipidy)

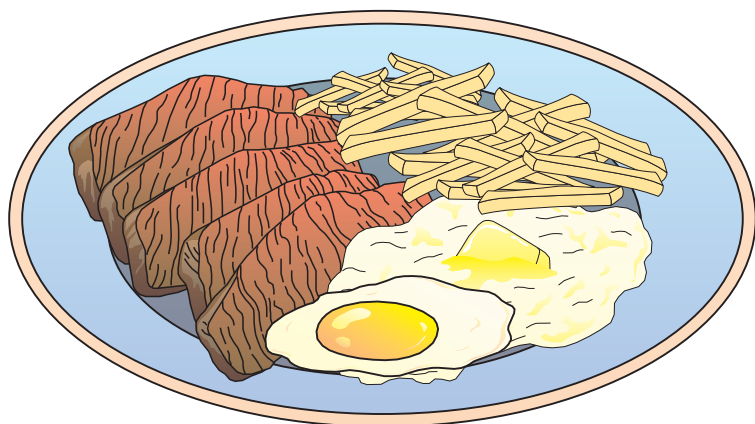
Pokuste se seřadit následující zdroje tuků od nejprospěšnějšího (nahore) po nejméně vhodný. Zapište do sešitů a prezentujte před spolužáky.

sádlo olivový olej slunečnicový olej

máslo přepálený fritovací olej

ryby máslový krém margarín

vepřový bůček



Zjednodušeně řečeno, rostlinné tuky jsou pro lidské tělo prospěšnější, než živočišné. Záleží ale na zpracování a množství, které konzumujeme.

V tucích se rozpouští vitaminy A, D, E, K, tuky nesmíme z jídelníčku zcela vynechat.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Cukry (sacharidy)

Není všechno cukr, co je sladké, není každý sacharid sladký.

Sladce chutnají především jednoduché cukry: glukóza (rafinovaný cukr), fruktóza (ovocný cukr). Jsou bohatým zdrojem energie, rychle se vstřebají. Nezasytí a mají záporný vliv na náš chrup. Kromě různých druhů cukru (kostkový, krupice, třtinový...) a sladkostí se objevují ve sladkém ovoci.

Složité cukry, například škrob (brambory, obiloviny) vyžadují delší štěpení v trávicím traktu a vstřebávají se pomaleji. Často jsou součástí stejných potravin, jako vláknina (důležitá pro zdraví tlustého střeva).



Pamatujte, u tuků i cukrů vždy záleží také na zpracování základních surovin a množství, které konzumujeme. Čokoláda jednou za čas uškodí rozhodně méně, než každý den knedlíky. Přepálený olivový olej může být větším zlem, než chleba se sádlem a cibulí.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



SHRNUTÍ

Zdrojem energie pro chod organismu jsou skupiny látek:

- tuky (lipidy)
- cukry (sacharidy)

Rostlinné tuky a oleje (olivový, slunečnicový...) jsou obvykle našemu zdraví prospěšnější, než živočišné (máslo, sádlo, lůj).

V tukách jsou rozpustné vitaminy A, D, E, K.

Sladce chutnají jednoduché cukry (glukózy, fruktóza) v ovoci a sladkostech. Složité cukry (škrob) jsou součástí příloh (obiloviny, brambory...)

V případě tuků i cukrů záleží nejen na původu potraviny, ale také na zpracování a množství, které konzumujeme.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Literatura a zdroje obrázků

KOLEKTIV AUTORŮ. Občanská výchova 8 s blokem Rodinná výchova: učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia. 1. vyd. Plzeň: Fraus, 2005. 144 s. ISBN 80-7238-393-0

KOLEKTIV AUTORŮ. Občanská výchova 9 s blokem Rodinná výchova: učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia. 1. vyd. Plzeň: Fraus, 2006. 152 s. ISBN 80-7238-528-3

Neoznačené obrázky - Clipart pro Corel 8 a jejich modifikace

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

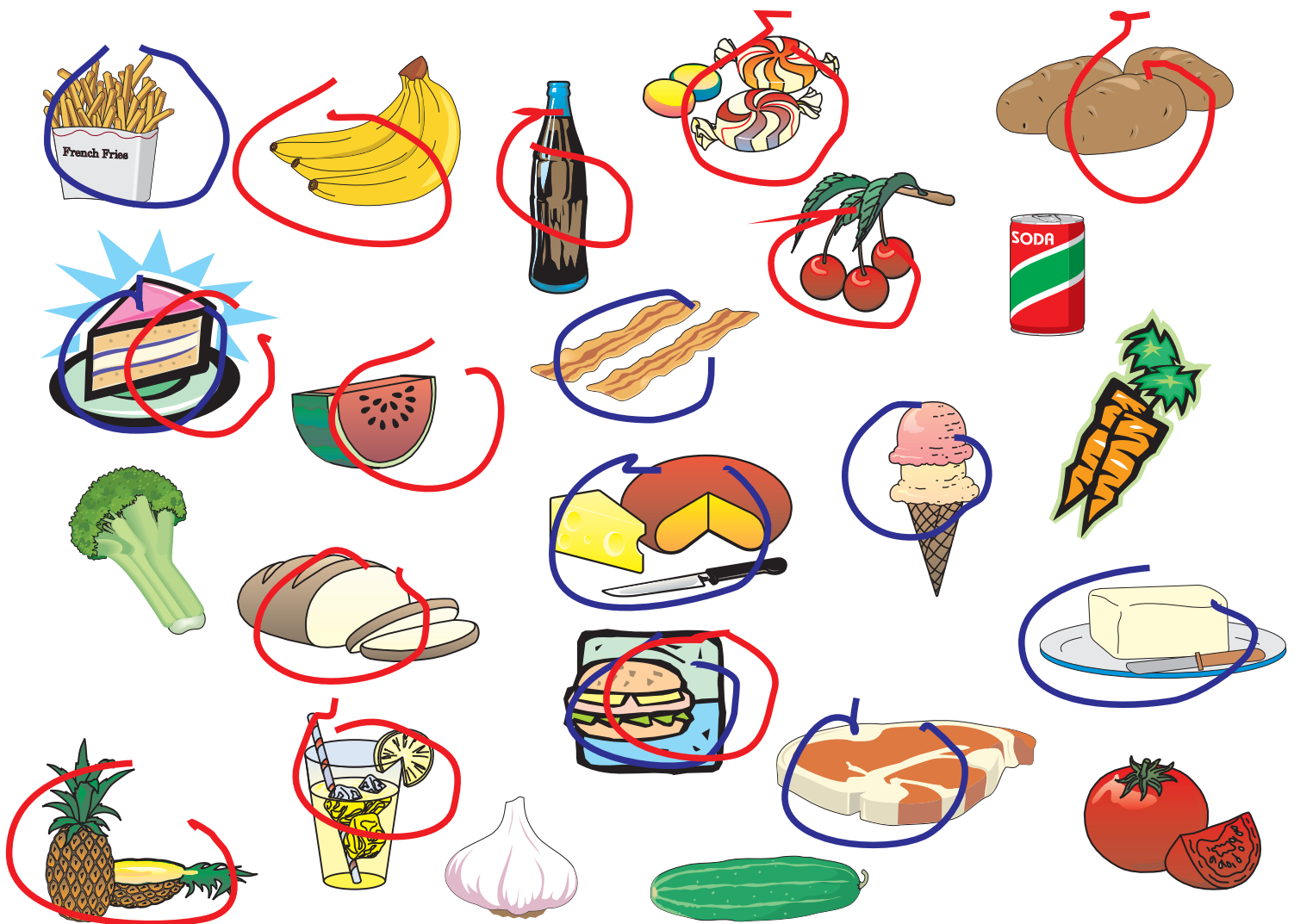
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

ŘEŠENÍ VYBRANÝCH CVIČENÍ

Tuky (lipidy), cukry (sacharidy)

modře - tuky (lipidy)

červeně - cukry (sacharidy)



Žebříček škodlivosti tuků

Informace ve zdrojích se různí, obvykle se ne první místo řadí olivový olej a na poslední přepálený fritovací olej. Názory odborníků se stále vyvíjejí a je třeba žákům zdůraznit, že například dříve upřednostňované margaríny se dnes díky obsahu umělých složek posouvají na nižší příčky, hodnota biomásla naopak stoupá.