

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tematický celek: Trávicí soustava

Cíl laboratorní práce:

Žáci si při plnění úkolů zopakují a doplní učivo o metabolismu a výživě. Uvědomí si, které živiny jsou pro organismus nezbytné a jak je tělo využívá. Porozumí pojmu esenciální. Získají přehled o zdrojích a významu vitamínů. Vyhledají si informace o potravinových přísadách uvedených na obalech potravin. Žáci se zorientují v energetických hodnotách potravin. Porovnájí svůj denní příjem a výdej energie a uvědomí si důležitost vyrovnanosti těchto hodnot. Získají informace o příčinách a prevenci poruch ve výživě.

Při řešení úloh vyhledávají informace v tabulkách, grafech a odborném textu, dosazují do vzorců a vyvozují závěry.

Časová náročnost:

90 minut

Potřebné pomůcky:

Kalkulačka, obaly od potravin, tabulky 1- 3 (součástí pokynů pro učitele), jídelníček na jeden den (včetně přibližných hmotností potravin)

Příprava a postup:

Žáci pracují samostatně dle návodu v pracovních listech. Předpokládána je znalost učiva o živinách (cukry, tuky, bílkoviny), minerálech, významu vody pro tělo, znalost pojmů bazální a pracovní metabolismus.

Na obalech potravin nebývají vždy potravinové přísady uvedeny pod zkratkami E... V těchto případech doporučuji hledat informace na <http://www.emulgatory.cz/seznam-ecek>

V tabulce 3c chybí údaje ke sportům, které žáci provozují, je nutné proto improvizovat a uvést přibližný údaj. Například pro silový trénink uvést hodnoty jako pro házení lopatou apod.

Na závěr si žáci porovnájí výsledky a prezentují svá zjištění o obsahu potravinových přísad ve vybraných potravinách či nápojích.

Zdroje:

[1] JELÍNK, Jan; ZICHÁČEK, Vladimír. *Biologie pro střední školy gymnazijního typu*. Olomouc: Fin Publishing, 1996, ISBN 80-86002-01-2.

[2] KLÍMOVÁ, Helena; DUNDR, Milan. *Znáte přírodní látky a biochemii?*. Praha: Prospektrum, 1998, ISBN 80-7175-003-4.

[3] Přidatné látky. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-09-09]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/P%C5%99%C3%ADdatn%C3%A9_l%C3%A1tky

[4] Seznam potravinových Éček. In: *Úspěšná léčba* [online]. 2011 [cit. 2010-09-09]. Dostupné z: <http://www.uspesna-lecba.cz/strava/seznam-ecek/>