

Datum: 14.10.2010

Třída: 7.A, 7.B

Hodinová dotace: 1h, 1h

Téma hodiny: Látky tvořící naše tělo

Vzdělávací oblast: Člověk a zdraví

Vzdělávací obor: Výchova ke zdraví

Mezipředmětové vztahy: Chemie, Biologie

Výchovně vzdělávací cíle:

Žák aktivně rozvíjí a chrání fyzické, duševní a sociální zdraví.

Žák poznává a rozvíjí vlastní schopnosti.

Žák interpretuje vlastní názor k problematice zdraví. Žák diskutuje s ostatním spolužáky.

Žák dodržuje správné stravovací návyky a v rámci svých možností uplatňuje zásady správné výživy a zdravého stravování.

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení- žák poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení. Kriticky hodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich.
- kompetence k řešení problémů- žák kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit. Uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí
- kompetence komunikativní- žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory, naslouchá promluvám druhých lidí, účinně se zapojuje do diskuse, obhájí svůj názor a vhodně argumentuje.
- kompetence sociální a personální- žák účinně spolupracuje ve skupině, přispívá k diskusi, vytváří si pozitivní představu o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru a samostatný rozvoj.

Očekávané výstupy:

Žák si uvědomuje základní životní potřeby a jejich naplňování ve shodě se zdravím.

Žák respektuje zdravotní stav svůj i svých vrstevníků a v rámci svých možností usiluje o aktivní podporu zdraví.

Žák dodržuje správné stravovací návyky a v rámci svých možností uplatňuje zásady správné výživy a zdravého stravování.

Pojmy opěrné:

Zdraví, výživa, cukry, tuky, bílkoviny, minerální látky, vitamíny, voda

Pojmy nové:

Potravinová pyramida, energie, denní příjem potravy

Použité metody:

Pojmová mapa, výklad, diskuze

Použité formy

Frontální výuka, skupinová výuka

Použité prostředky:

Tabule, křída, pracovní list

Použitá literatura:

Kolektiv autorů: Občanská výchova⁷, Rodinná výchova⁷ učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia. Plzeň: FRAUS, 2004.

Teoretická příprava na hodinu:

Látky tvořící naše tělo

- měly by být obsaženy v potravě

SACHARIDY (1,5%)

- pro organismus velice důležitý zdroj energie
- jednoduchý cukr glukóza je obsažena v lidském organismu ve všech tkáních a orgánech
- oxidací glukózy se uvolňuje energie nezbytná pro správnou funkci orgánů
- nadbytek sacharidů ve stravě se v organismu mění v tuk a ukládá se do zásoby → obezita

MINERÁLY, VITAMÍNY A OSTATNÍ LÁTKY (6,1%)

- minerální látky jsou soli různých prvků (Mg, N, K, Na, Ca, ...)
- pro tělo nezbytné, nedovede si je samo vytvořit, proto je musíme přijímat v potravě
- jsou součástí výstavby kostí, tkání, zubů, krve, regulují metabolické pochody apod.
- nedostatek způsobuje různé civilizační choroby
- vitamíny slouží k zabezpečení průběhu látkové výměny
- musíme je přijímat v potravě, tělo si je nedokáže samo vytvořit

TUKY (13,8%)

- největší zdroj energie
- mají nejvyšší energetickou hodnotu
- chrání některé orgány před nárazem

- ukládají se pod kůži, chrání tělo před nadměrnou ztrátou tepla
- obsahují vitamíny rozpustné v tucích /A,D,E,K/
- jsou stavební složkou lidského těla

BÍLKOVINY (17%)

- základní stavební materiál pro růst a vývoj živé hmoty
- zúčastňují se tvorby hormonů, enzymů, barviv (zejména krevního hemoglobinu), mají podíl na tvorbě trávicích šťáv
- zvyšují látkovou výměnu organismu (část své energetické hodnoty spotřebují na svou vlastní přeměnu)
- pomáhají udržovat stálý osmotický tlak ve vnitřním prostředí, a tím i rovnováhu vody v organismu
- mají přepravní funkci při přenosu některých látek (př. tuků)
- jsou zdrojem imunobiologických látek (chrání před infekcemi)
- pomáhají udržovat správnou chemickou reakci ve vnitřním prostředí (optimální kyselé prostředí)
- nedostatek způsobuje zpomalený růst, snižuje se tělesná hmotnost, pracovní schopnost, vznikají i poruchy důležitých funkcí organismu.

VODA (61,6%)

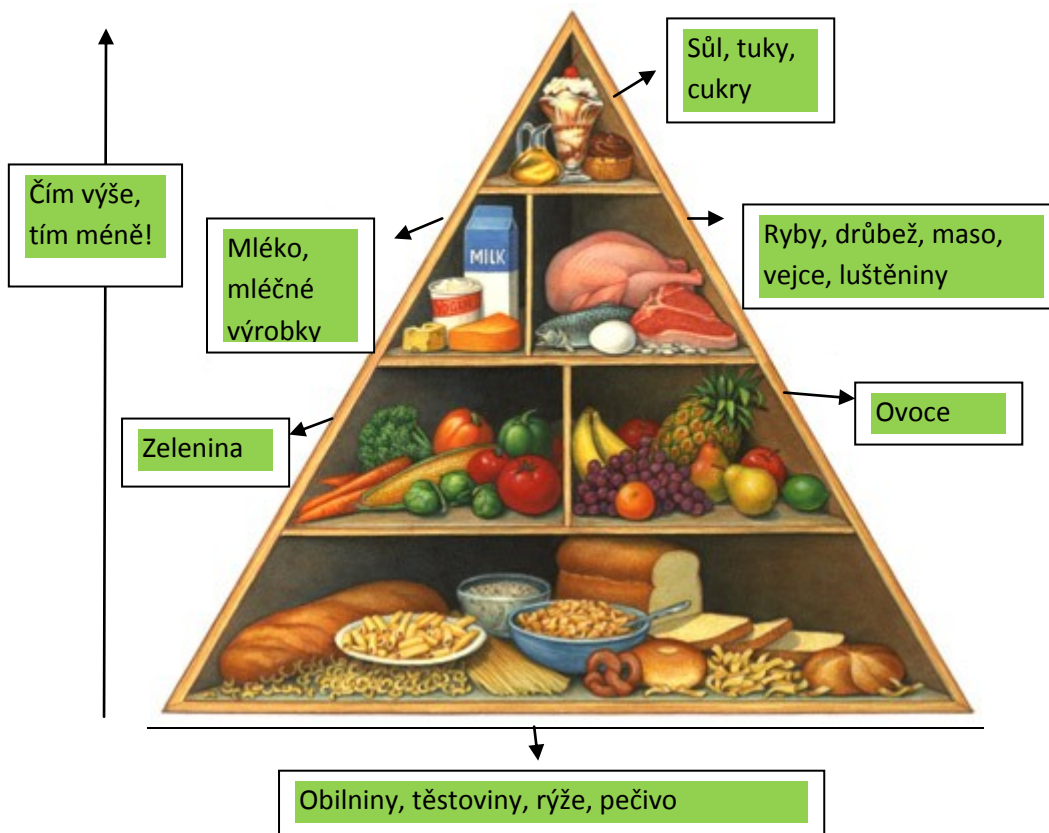
- nezbytnou součástí všech živých organismů
- v lidském těle voda přepravuje látky nutné ke stavbě buněk, rozpouští živiny, udržuje stálou tělesnou teplotu, umožňuje látkové přeměny a odvádí jejich zplodiny
- důležitým požadavkem zdravé výživy je dostatečný příjem tekutin
- potřeba vody je závislá na tělesné hmotnosti člověka, jeho činnosti, na teplotě a vlhkosti okolního prostředí
- denní příjem 2,5 – 3 l

Význam výživy pro zdraví:

1. Udržování života
2. Zdraví
3. Růst
4. Reprodukce
5. Zajišťuje správnou funkci orgánů
6. Tvorba energie

Strava zajišťuje tělu energii a látky důležité pro růst a správnou funkci orgánů.

Výživová pyramida



DENNÍ PŘÍJEM POTRAVY

Snídaně – 15-20 %
Svačiny – 10-15 %
Oběd – 30-35 %
Večere – 20-25%

Mělo by se jíst minimálně 5x denně, 5x denně bychom měli jíst ovoce a zeleninu.

DENNÍ PŘÍJEM TEKUTIN: 2,5 – 3 l neslazených

KDO – KOLIK:

Nižší dávky – menší děti, většina žen, starší lidé

Střední dávky – starší děti, dospívající chlapci, těhotné a kojící ženy, většina mužů

Nejvyšší dávky – sportovci, dospívající chlapci, těžce pracující muži

Vytvoření pracovního listu (Příloha 1)

Potravinová pyramida (Příloha 2)

Pracovní list

1. Úkol: Doplň

.....jsou látky, které našemu tělu dodávají dostatek výživných látek pro tvorbu a udržování tělesných tkání, jsou základním stavebním materiálem pro růst a vývoj živé hmoty.

.....a.....jsou látky, které našemu tělu dodávají energii.

.....jsou okamžitým zdrojem energie, zatímco.....jsou největším zdrojem energie.

.....jsou součástí výstavby kostí, tkání, zubů, krve, regulují metabolické pochody apod. Tělo si je nedovede samo vytvořit, musíme je přijímat v potravě.

.....slouží k zabezpečení průběhu látkové výměny. Musíme je přijímat v potravě, tělo si je nedokáže samo vytvořit.

2. Úkol: Vzpomeň si, co jsi včera celý den jedl a pil a podle potravinové pyramidy ohodnot', zda jsi jedl zdravě a výživně a jestli tvoje stravování odpovídalo doporučenému dennímu příjmu potravy a tekutin.

Snídaně:

Svačina:

Oběd:

Svačina:

Večeře:

Vypil/a jsem.....litrů tekutin.