

Jídlo a já



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Obsah

Jídlo a já.....	1
1 Vzdělávací program a jeho pojetí	4
1.1 Základní údaje	4
1.2 Anotace programu.....	5
1.3 Cíl programu	5
1.4 Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu.....	5
1.5 Forma	5
1.6 Hodinová dotace	6
1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny.....	6
1.8 Metody a způsoby realizace	6
1.9 Obsah – přehled tematických bloků a podrobný přehled témat programu a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace	6
1.10 Materiální a technické zabezpečení.....	7
1.11 Místo konání.....	7
1.12 Způsob realizace programu v období po ukončení projektu.....	7
1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu	8
1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití.....	9
2 Podrobně rozpracovaný obsah programu	10
2.1 Tematický blok č. 1 – Z ČEHO SE SKLÁDAJÍ POTRAVINY (1 hodina)	10
2.2 Tematický blok č. 2 – PŘIROZENÉ POTRAVINY (1 hodina).....	15
2.3 Tematický blok č. 3 – PRŮMYSLOVĚ ZPRACOVANÉ POTRAVINY (1 hodina)	31
2.4 Tematický blok č. 4 – ČTENÍ ETIKET, ADITIVA (1 hodina)	33
2.5 Tematický blok č. 5 – ANALÝZA SVAČINY (1 hodina).....	36
2.6 Tematický blok č. 6 – STRAVA PODLE VÝŽIVOVÉ PYRAMIDY (1 hodina).....	38
2.7 Tematický blok č. 7 – OSOBNÍ ZMĚNA (1 hodina).....	43
2.8 Tematický blok č. 8 – NEMOCI Z JÍDLA (1 hodina)	44
2.9 Tematický blok č. 9 – PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY (1 hodina)	53
2.10 Tematický blok č. 10 – PŘÍPRAVA TŘÍDNÍHO VAŘENÍ (1 hodina)	59
2.11 Tematický blok č. 11 – TŘÍDNÍ VAŘENÍ (2 hodiny).....	63
2.12 Tematický blok č. 12 – EXKURZE NA FARMU (4 hodiny)	69
3 Metodická část	72
3.1 Metodický blok č. 1 – Z čeho se skládají potraviny (1 hodina).....	74
3.2 Metodický blok č. 2 – Přirozené potraviny (1 hodina)	75
3.3 Metodický blok č. 3 – Průmyslově zpracované potraviny (1 hodina).....	77
3.4 Metodický blok č. 4 – Čtení etiket, aditiva (1 hodina).....	78
3.5 Metodický blok č. 5 – Analýza svačiny (1 hodina)	80



3.6 Metodický blok č. 6 – Strava podle výživové pyramidy (1 hodina)	81
3.7 Metodický blok č. 7 – Osobní změna (1 hodina)	83
3.8 Metodický blok č. 8 – Nemoci z jídla (1 hodina).....	84
3.9 Metodický blok č. 9 – Poruchy příjmu potravy (1 hodina)	86
3.10 Metodický blok č. 10 – Příprava třídního vaření (1 hodina).....	87
3.11 Metodický blok č. 11 – Třídní vaření (2 hodiny)	89
3.12 Metodický blok č. 12 – Exkurze na farmu (4 hodiny)	90
4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu	93
5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů	137
6 Příloha č. 3 – Závěrečná zpráva o ověření programu v praxi	142
7 Příloha č. 4- Doklad o provedení nabídky ke zveřejnění programu.....	148



1 Vzdělávací program a jeho pojetí

1.1 Základní údaje

Výzva	Budování kapacit pro rozvoj škol II
Název a reg. číslo projektu	Klíčové kompetence a kulinární tradice CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008063
Název programu	Jídlo a já
Název vzdělávací instituce	Skutečně zdravá škola, z.s.
Adresa vzdělávací instituce a webová stránka	Bendlova 150/26, 613 00 Brno www.skutečnězdravaskola.cz
Kontaktní osoba	PhDr. Helena Burianová
Datum vzniku finální verze programu	30.9.2019
Číslo povinně volitelné aktivity výzvy	4
Forma programu	Prezenční. Individuální i skupinová práce.
Cílová skupina	žáci 6. – 7. ročníku ZŠ a odpovídajících ročníků 8letého gymnázia
Délka programu	16 hodin
Zaměření programu (tematická oblast, obor apod.)	<ul style="list-style-type: none">- Poznávání tradic a kultur a uchování si vztahu k vlastní identitě, kultuře, tradicím a jazyku a podpora zájmu dětí a mládeže o specifika vlastního regionu, včetně tradic a zvyků většinové společnosti i sociálních, etnických a kulturních menšin, podpora vzdělávacích projektů zaměřených na poznávání historie, tradic a kultury.- Konkrétní výchovně vzdělávací aktivity, které umožní dětem a mládeži přímý kontakt s živou i neživou přírodou v jejím přirozeném prostředí, vytváření a realizace aktivit prohlubujících vztah k místu a zapojení mládeže do života komunity a do řešení environmentálních problémů v regionu.
Tvůrci programu	Mgr. et Mgr. Zdeňka Trummová a kol.
Odborný garant programu	Mgr. Tomáš Václavík
Odborní posuzovatelé	



Specifický program pro žáky
se SVP (ano x ne)

ne

1.2 Anotace programu

Cílem vzdělávacího programu je podpora a rozvoj klíčových kompetencí žáků prostřednictvím tématu jídlo, vaření, stolování a pěstování. V rámci programu žáci získají základní přehled o problematice výživy: hlavní pojmy, složení jednotlivých druhů potravin, rozdíl mezi přirozenými a průmyslově zpracovanými potravinami, základní výživová doporučení, význam výživy pro zdraví, strava jako důležitá součást životního stylu, souvislost výživy a civilizačních onemocnění, poruchy příjmu potravy. Součástí programu je řada praktických cvičení, exkurze na farmu a společná příprava několikachodového menu ve školní kuchyňce. Program pomáhá naplňovat vzdělávací oblasti Člověk a zdraví a Člověk a svět práce a průřezové téma Environmentální výchova dle RVP.

1.3 Cíl programu

Cílem vzdělávacího programu je podpora a rozvoj klíčových kompetencí žáků prostřednictvím tématu jídlo, vaření, stolování a pěstování. Dalším cílem je zprostředkovat žákům základní vědomosti v oblasti výživy, dovednosti v oblasti přípravy pokrmů, podpořit rozvoj žádoucích stravovacích návyků, působit na jejich postoje a hodnoty ve vztahu ke zdraví a k udržitelnému stravování a podpořit převzetí odpovědnosti za ně. Prostřednictvím těchto témat dochází k rozvoji řady klíčových kompetencí.

1.4 Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu

Komunikace v mateřském jazyce: práce s texty a čtení s porozuměním, reprodukce přečteného textu, orientace v textu a rozlišování podstatných a nepodstatných informací, diskuse, poskytování slovní zpětné vazby, formulace názorů.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: základní technologické postupy přípravy pokrmů včetně práce s měrnými jednotkami a dodržování pravidel bezpečnosti a hygieny, vyhledávání informací a práce s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost práce s digitálními technologiemi: práce s mobilní aplikací, vyhledávání informací na internetu, tvorba a zpracování fotografií z vaření a z exkurze.

Schopnost učit se: samostatné osvojování nových vědomostí, vyhledávání informací v textech a na internetu, shrnutí podstatných informací a prezentace ostatním, vyhledávání informací a práce s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojování nových informací s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: skupinová práce, rozdělování do týmů a spolupráce, vedení kritického dialogu, dosahování shody, společné vaření, sdílení výsledků práce, tvorba a posilování žádoucích návyků, stolování jako společenská událost, uvědomění souvislostí mezi produkcí, dopravou a spotřebou potravin a životním prostředím, získání úcty k práci zemědělců.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: aktivní zapojení při výuce, samostatná tvorba jídelníčků, samostatná snaha o zlepšení stravovacích návyků, organizace třídního vaření, společná příprava kompletního menu, rozdělení úkolů a řízení práce včetně propagace, sebehodnocení.

Kulturní povědomí a vyjádření: důraz na lokální potraviny, připomínka lokálních kulinárních tradic, ocenění estetické hodnoty jídla a stolování, výzdoba stolu pro společné stolování, exkurze na místní farmu a zážitek z pobytu v přírodě, výtvarné činnosti.

1.5 Forma

Prezenční. Individuální i skupinová práce.



1.6 Hodinová dotace

16 vyučovacích hodin: 10 jednohodinových bloků, 1 dvouhodinový blok, exkurze (4 hodiny včetně přípravy a následného zhodnocení)

1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny

Cílovou skupinou jsou žáci a žákyně 6. – 7. ročníku ZŠ a odpovídajících ročníků 8letého gymnázia, jedna třída, tj. cca 25 - 30 žáků a žákyň.

1.8 Metody a způsoby realizace

Výklad, práce s krátkým filmem, práce s textem, doplňovací texty, referát, bzučící skupiny, metoda „řekni mi víc“, problémová metoda, prezentace výsledků práce skupin, řízená diskuse, rozborová metoda, dialog v kruhu, analýza, expertní skupiny, strukturovaný referát, prezentace domácí práce se zpětnou vazbou, situační metoda, učení se navzájem, otázky a odpovědi, učení na stanovištích, žákovská kontrola, metoda „řeka“, tvorba pracovních týmů, metoda čtyř rohů, diferenciační skupinová práce, řízená degustace, autoevaluační dotazník, praktické činnosti (vaření, stolování), vyhledávání a prezentace informací, myšlenková mapa, rozhovor, badatelská činnost v přírodě, kreslení, esej, brainstorming, exkurze. V programu je užívána metoda EUR, tj. evokace – uvědomování si významu – reflexe. Práce s pracovními listy je vždy uvedena formou tzv. libret.

1.9 Obsah – přehled tematických bloků a podrobný přehled témat programu a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace

Tematický blok č. 1 – Z ČEHO SE SKLÁDAJÍ POTRAVINY (1 hodina)

Anotace: Žáci se seznámí se základními pojmy z oboru výživy a s funkcí jednotlivých složek výživy v lidském těle.

Tematický blok č. 2 – PŘIROZENÉ POTRAVINY (1 hodina)

Anotace: Žáci se seznámí se složením a charakteristikou hlavních skupin přirozených potravin.

Tematický blok č. 3 – PRŮMYSLOVĚ ZPRACOVANÉ POTRAVINY (1 hodina)

Anotace: Žáci si uvědomí rozdíl mezi průmyslově zpracovanými a přirozenými potravinami. Vědí, proč preferovat přirozené potraviny.

Tematický blok č. 4 – ČTENÍ ETIKET, ADITIVA (1 hodina)

Anotace: Žáci se seznámí s pojmem aditivum. Získají schopnost vyčíst z obalu základní výživové údaje a informace o složení potraviny.

Tematický blok č. 5 – ANALÝZA SVAČINY (1 hodina)

Anotace: Žáci provedou analýzu vlastní svačiny z hlediska živin a navrhnou doporučení v případě, že shledají ve své svačině nevhodné složky.

Tematický blok č. 6 – STRAVA PODLE VÝŽIVOVÉ PYRAMIDY (1 hodina)

Anotace: Žáci se seznámí s výživovými doporučeními Státního zdravotního ústavu. Rozeberou vybrané jídlo dle doporučení výživové pyramidy a doplní nebo přeskupí jídlo tak, aby odpovídalo výživové pyramidě.



Tematický blok č. 7 – OSOBNÍ ZMĚNA (1 hodina)

Anotace: Žáci se seznámí se souvislostmi mezi výživou a zdravím a tzv. civilizačními onemocněními a pochopí klíčovou roli stravy v prevenci nemocí.

Tematický blok č. 8 – NEMOCI Z JÍDLA (1 hodina)

Anotace: Žáci se seznámí s příklady nemocí, u nichž je jako jedna z hlavních příčin doložena nezdravá výživa, a dozví se, jak takovým nemocem předcházet.

Tematický blok č. 9 – PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY (1 hodina)

Anotace: Žáci se seznámí s hlavními druhy poruch příjmu potravy, s jejich příčinami, rozpoznáváním a riziky.

Tematický blok č. 10 – PŘÍPRAVA TŘÍDNÍHO VAŘENÍ (1 hodina)

Anotace: Žáci se připraví na společné vaření. Navrhnu pokrm, které budou následující hodinu společně připravovat, rozdělí se do týmů.

Tematický blok č. 11 – TŘÍDNÍ VAŘENÍ (2 hodiny)

Anotace: Žáci v několika skupinách připraví menu o pěti chodech, vyhodnotí kvalitu připravených pokrmů a připraví společné stolování. Zhodnotí celý průběh programu.

Tematický blok (název) č. 12 – EXKURZE NA FARMU (4 hodiny)

Anotace: Žáci absolvují exkurzi na zemědělskou farmu. Poznají, odkud pocházejí a jak vznikají potraviny, seznámí se s prací zemědělců. Exkurzi společně naplánují, připraví a vyhodnotí.

1.10 Materiální a technické zabezpečení

Vzdělávací program probíhá v učebně a ve cvičné školní kuchyňce. Součástí programu je exkurze na zemědělskou farmu v regionu. Detailní přehled pomůcek je uveden v popisu jednotlivých bloků v metodické části.

1.11 Místo konání

Učebna se základním vybavením a s připojením k internetu. Cvičná školní kuchyňka se základním vybavením. Zemědělská farma.

1.12 Způsob realizace programu v období po ukončení projektu

Program je určen pro výuku na druhém stupni základní školy (nebo v odpovídajících ročnících osmiletých gymnázií). Doporučujeme program realizovat jako celek, protože jednotlivé tematické bloky na sebe navazují. Exkurze na farmu je relativně samostatný blok, který lze realizovat kdykoliv v průběhu programu.



1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu

Počet realizátorů: 1

Položka		Předpokládané náklady
Celkové náklady na realizátory		13 200
z toho	<i>Hodinová odměna pro 1 realizátora včetně odvodů 350 Kč/hod., 32 hodin včetně přípravy</i>	11 200
	<i>Ubytování realizátorů</i>	0
	<i>Stravování a doprava realizátorů</i>	2 000
Náklady na zajištění prostor		0
Ubytování, stravování a doprava účastníků – 25 osob		10 500
z toho	<i>Doprava účastníků (exkurze)</i>	3 000
	<i>Stravování a ubytování účastníků (exkurze, příprava pokrmů)</i>	7 500
Náklady na učební texty		6 950
z toho	<i>Pomůcky, suroviny na vaření</i>	5 000
	<i>Rozmnožení textů – počet stran: 52 x 25 = 1 300 x 1,50 Kč</i>	1 950
Režijní náklady		12 500
z toho	<i>Stravné a doprava organizátorů</i>	0
	<i>Ubytování organizátorů</i>	0
	<i>Poštovné, telefony</i>	0
	<i>Doprava a pronájem techniky</i>	0
	<i>Propagace</i>	2 000
	<i>Ostatní náklady</i>	6 000
	<i>Odměna organizátorům</i>	4 500
Náklady celkem		43 150
Poplatek za 1 účastníka	<i>při 25 účastnících</i>	1 726



1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití

Program je zveřejněn na www.rvp.cz a na www.skuteczdravaskola.cz
Program je k dispozici pod licencí Creative Commons 4.0 ve variantě BY-SA.



Video, obrázky a fotografie jsou autorské.



2 Podrobně rozpracovaný obsah programu

2.1 Tematický blok č. 1 – Z ČEHO SE SKLÁDAJÍ POTRAVINY (1 hodina)

Dnes si budeme promítat krátký film. Dávejte dobrý pozor a potom mi řeknete, o čem byl a jak se vám líbil. Film „Jídlo a já“ je dostupný na: <https://www.youtube.com/watch?v=ACXAXGeGoWQ>



Film byl o jídle? O zdravé výživě? O zdraví? O zdravém životním stylu? O složení potravin? Ano, o tom všem se ve filmu mluví a také my se těmito tématy budeme v následujících týdnech zabývat. A na závěr budeme společně vařit a také pojedeme na exkurzi na farmu.

Výživa je dnes opravdová věda. Existují výzkumná pracoviště, která zkoumají každou složku potravy a všechny reakce, které daná potravina vyvolává v našem trávicím traktu. Vědci chtějí zjistit, jak máme jíst, aby nám bylo co nejlépe a abychom byli zdraví. Otázka stravování je natolik složitá, že se často ani odborníci neshodnou, jak má vlastně zdraví prospěšná strava vypadat.

Jak se máme správně stravovat? Právě jste slyšeli jednu z nejtěžších otázek praktického života. I přesto, kolik toho o výživě díky moderní vědě dnes již víme, nedokážeme říci, co je stoprocentně správné. Na základě všeho, co zatím víme, nicméně můžeme konstatovat, že základem naší stravy by měla být strava pestrá, sestavená z kvalitních přirozených potravin, obsahující všechny základní živiny. Jako v každé správné vědě se nejprve musíme seznámit se základními pojmy.

Vy všichni jste teď redaktori velkého nakladatelství a připravujete do tisku odbornou publikaci o výživě. Chybou při sazbě z textu vypadlo mnoho slov a vy je teď při korektuře musíte doplnit. Pomůckou vám při tom bude tabulka základních pojmů z oboru výživy. Pracujte ve dvojicích u společného redakčního stolu, navzájem si radíte.



	VÝZNAM POJMU	FUNKCE V TĚLE	KDE JE NAJDEME?	ZAJÍMAVOST
POTRAVINY (POŽIVATINY)	Látky, které člověk jí. Nepatří sem léky, drogy apod. Dále se dělí na potraviny v užším slova smyslu a pochutiny.	Uspokojují naše výživové nebo chuťové potřeby.	Získávají se z přírodních zdrojů rostlinných i živočišných, člověk je schopen je pěstovat, lovit či chovat.	Člověk je schopen jíst i věci, které se zdají být nepoživatelné, např. kobyly a další druhy hmyzu.
POCHUTINY	Druh potravin, které konzumujeme pro jejich chuť a stimulující účinky.	Zlepšují chuť pokrmů, uspokojují naše chuť, případně stimulují organismus.	Koření, káva, čaj, kakao.	Člověk je k životu nepotřebuje, neposkytují mu živiny, ale chutnají nám. Pozor: lidské tělo si na ně může vypěstovat závislost.
PŘIROZENÉ POTRAVINY	Potraviny, které neprošly žádnou nebo pouze minimální průmyslovou úpravou. Jsou rostlinného a živočišného původu.	Člověk by se měl pro zachování svého zdraví stravovat převážně přirozenými potravinami, na něž je po tisíciletí adaptován.	Rostliny vypěstované na polích, v lesích, v sadech, zvířata chovaná na farmách, ve vodě.	Jejich opakem jsou průmyslově zpracované potraviny. Ty často obsahují mnoho chemických látek a naopak obsahují jen minimum mikroživin.
ŽIVINY	Látky, které potřebuje každý živý organismus k tomu, aby mohl žít a fungovat. Dělíme je na makroživiny a mikroživiny.	Zajišťují naši výživu a náš vývoj, jsou nezbytné pro fungování těla. Tělo si je nedokáže samo vyrobit, proto je musí přijímat z vnějšího prostředí potravou.	Ve všech potravinách.	Věda stále zkoumá vlastnosti všech živin a jejich vliv na lidský organismus.
MAKROŽIVINY	Živiny, které potřebujeme v relativně velkém množství. Dělí se na sacharidy, tuky a bílkoviny.	Naše tělo je potřebuje, aby mělo energii na svůj růst, vývoj a existenci. Hned po vodě tvoří hlavní složku lidského těla.	V různém poměru se nacházejí ve všech potravinách.	Předpona „makro“ znamená „velký“.
SACHARIDY	Makroživiny, které tělo rozkládá na glukózu a používá je jako hlavní zdroj energie v těle. Dělí se na jednoduché (cukry) a složené.	Rychlý a primární zdroj energie pro fungování našeho těla a jeho pochodů. Tělo jich obsahuje cca 0,5 kg ve formě glykogenu, zbytek je neustále spalován k výkonu či přeměňován na tuky.	Zdrojem složených sacharidů jsou např. obiloviny, pečivo, ovoce a zelenina. Zdrojem jednoduchých sacharidů je např. med a ovoce.	Zásobní polysacharid v těle živočichů se nazývá glykogen.
TUKY	Makroživiny s koncentrovanou a dlouhodobou energií. Říká se jim také lipidy. Dělíme je na nasycené (v chladu ztuhnou) a nenasycené (i v chladu zůstávají tekuté).	Jsou největší zásobárnou energie, podporují vznik pohlavních hormonů, podporují vstřebávání vitamínů A, D, E, K. Optimální množství tuku v těle je cca 20 až 30 % u žen a 10 až 20 % u mužů.	Např. máslo, sádlo, rostlinné oleje, ořechy, avokádo.	Tuky jsou v přiměřeném množství pro člověka naprosto nezbytné, lidský organismus by bez nich nemohl fungovat.
BÍLKOVINY	Nejsložitější skupina makroživin. Nazývají se též proteiny. Dělíme je na plnohodnotné (živočišného původu) a neplnohodnotné (rostlinného původu).	Základní stavební složka všech buněk a tkání: svalů, kloubů, kůže či vnitřních orgánů. V těle mají řadu dalších funkcí včetně produkce hormonů a protilátek. Tvoří přibližně 18 % naší váhy.	Např. maso, mléko a mléčné produkty, vejce, luštěniny.	Přebytek bílkovin je nebezpečný, protože přetěžuje játra a ledviny a podporuje řídnutí kostí. Tedy všeho s mírou.

MIKROŽIVINY	Živiny, které tělo potřebuje v malém množství. Patří sem vitamíny, minerály a stopové prvky.	Naše tělo je potřeboje sice jen v malém množství, ale při jejich nedostatku mohou nastat různé zdravotní potíže. Plní v těle řadu důležitých funkcí.	V různém poměru a zastoupení se nacházejí ve všech potravinách. Oproti makroživinám jsou v nich obsaženy ve velmi malém množství.	Předpona „mikro“ znamená „malý“.
VITAMÍNY	Organické látky různorodého chemického složení. Dělí se na vitamíny rozpustné ve vodě (vitamíny skupiny B, vitamín C) a vitamíny rozpustné v tucích (A, D, E, K).	Zpomalují projevy stárnutí, posilují imunitní systém, působí jako prevence před některými nemocemi a mají řadu dalších funkcí. V zásobě si tělo udrží pouze vitamíny rozpustné v tucích (A, D, E, K). Nespotřebované vitamíny rozpustné ve vodě jsou vyloučeny močí.	Prakticky ve všech rostlinných potravinách, v menším množství i v živočišných potravinách.	Jejich množství závisí na způsobu pěstování či zpracování rostlinného materiálu, tepelnou úpravou se většina ničí.
MINERÁLY A STOPOVÉ PRVKY	Látky anorganického původu. Obě skupiny se navzájem liší v množství, v jakém se v těle vyskytují. Minerály: např. sodík, draslík, vápník, fosfor, chlór, hořčík. Stopové prvky: např. železo, zinek, jód, selen, fluor, měď, chrom, křemík, mangan.	Regulují metabolické pochody, aktivují funkce hormonů, redukuje cholesterol v těle, podporují látkovou výměnu atd.	V různých množstvích je najdeme prakticky ve všech přirozených potravinách.	Člověk v sobě má až jednu čajovou lžičku železa.
VODA	Chemická značka vody je H ₂ O.	Zajišťuje všechny biochemické procesy v těle. Tvoří cca 55 až 60 % hmotnosti dospělého člověka.	Pitná voda. Je v různém množství obsažena téměř ve všech potravinách, nejvíce v ovoci, zelenině, mléce.	Ženy jí mají v těle méně, naopak mají v organismu více tuku.
VLÁKNINA	Souhrnný název pro skupinu sacharidů. Nachází se v rostlinných potravinách. Dělí se na rozpustnou (bobtnavou, tělo ji umí strávit) a nerozpustnou (tělo ji neumí strávit).	Rozpustná vstřebává nadbytečnou vodu ze střev a zvětšuje objem stolice. Je potravou pro prospěšné mikroorganismy žijící ve střevech. Nerozpustná zlepšuje peristaltiku střev a vylučování zbytků. Vlákna v potravě výrazně snižuje riziko rakoviny tlustého střeva.	Rozpustná je hlavně v ovoci, zelenině, obilovinách, ořechách a luštěninách. Nerozpustná: v obilovinách, zelenině, luštěninách a houbách.	Češi konzumují přibližně o 2/3 vlákniny méně, než by bylo prospěšné.
FYTOCHEMIKÁLIE	Skupina tisíců různorodých biologicky aktivních sloučenin. Někdy jsou též označovány jako barevné pigmenty rostlin nebo rostlinná barviva.	Mají různorodé pozitivní účinky na zdraví.	Potraviny rostlinného původu: ovoce, zelenina, ořechy, zelený čaj, kakaové boby, kurkuma aj.	Mnohé z nich mají výraznou barvu, jsou zdrojem pestré barevnosti ovoce a zeleniny. V jednom kusu ovoce mohou být desítky až stovky druhů fotochemikálií.
ANTIOXIDANTY	Látky, které omezují v organismu aktivitu tzv. volných kyslíkových radikálů. Tuto schopnost mají některé vitamíny (A, C, E), některé stopové prvky (selen, zinek), některá rostlinná barviva (flavonoidy).	Ničí tzv. volné radikály, které v těle způsobují oxidačními procesy různé nemoci a poruchy. Mnoha různými způsoby příznivě ovlivňují lidské zdraví.	Nacházejí se pouze v potravinách rostlinného původu (zelenina, ovoce, obiloviny, luštěniny, ořechy, semínka), v živočišných produktech nikoliv.	Aby se některé potraviny lépe prodávaly, přidávají se do nich při výrobě antioxidanty a tato informace se hojně zviditelňuje na obalu.



<p style="text-align: center;">PRŮMYSLOVĚ ZPRACOVANÉ POTRAVINY</p>	<p>Potraviny vyrobené průmyslovým zpracováním původních přirozených surovin za účelem upravit jejich chuť, prodloužit dobu skladovatelnosti a umožnit snadnou přípravu a konzumaci.</p>	<p>Častá konzumace průmyslově zpracovaných potravin je spojená se zvýšeným rizikem civilizačních chorob včetně rakoviny.</p>	<p>Slazené nápoje, slazené mléčné výrobky, sušenky, čokoládové tyčinky, bonbóny a další sladkosti, chipsy, křupky, masové polotovary, polévky a omáčky v sáčku, hotová jídla, tzv. fastfood atd.</p>	<p>Průmyslově zpracované potraviny obsahují tzv. přídavné látky (aditiva), vysoké množství soli nebo cukru nebo obojího zároveň. Naopak obsahují minimum mikroživin. Pozor: kečup ani hranolky nejsou zelenina.</p>
---	---	--	--	---

Toto je vadný text, do kterého je potřeba doplnit chybějící slova:

Pracovní list 1/2 (doplňovací text)

_____ jsou látky, které jsou obsaženy v potravinách a naše tělo je potřebuje ke svému životu.

_____ zastoupené v potravě ve velkém množství se nazývají _____ .

_____ zastoupené v malém množství jsou _____ .

_____ se dělí na sacharidy, _____ a _____ .

Velmi významným sacharidem je _____ , jejíž konzumace je mimo jiné prevencí rakoviny tlustého střeva.

Mezi _____ patří vitamíny, _____ a _____ .

Člověk je složen převážně z _____ , která společně s potravinami tvoří nedílnou součást naší stravy.

Lidé by měli jíst převážně _____ , protože potraviny průmyslově zpracované jsou často chudé na _____ .

Nakonec doplněný text všichni společně na redakční poradě zkontrolujeme.

Doplňovací text – řešení:

ŽIVINY jsou látky, které jsou obsaženy v potravinách a naše tělo je potřebuje ke svému životu. ŽIVINY zastoupené v potravě ve velkém množství se nazývají MAKROŽIVINY. ŽIVINY zastoupené v malém množství jsou MIKROŽIVINY. MAKROŽIVINY se dělí na sacharidy, TUKY a BÍLKOVINY. Velmi významným sacharidem je VLÁKNINA, jejíž konzumace je mimo jiné prevencí rakoviny tlustého střeva. Mezi MIKROŽIVINY patří vitamíny, MINERÁLY a STOPOVÉ PRVKY. Člověk je složen převážně z VODY, která společně s potravinami tvoří nedílnou součást naší stravy. Lidé by měli jíst převážně PŘIROZENÉ POTRAVINY, protože potraviny průmyslově zpracované jsou často chudé na MIKROŽIVINY.





V celém programu o výživě se budeme s výše uvedenými pojmy stále setkávat. K nejdůležitějším z nich patří pojmy „makroživiny“ a „mikroživiny“.

Tyto pojmy bychom si mohli ještě více přiblížit například takto: Představte si to, jako kdybyste postavili dům jen z cihel, jednoduše naskládaných na sebe a nakonec pokrytých jen položenými prkny místo střechy. To jsou makroživiny. V takovém domě bychom mohli nějakou dobu přežít, ale nebylo by to pohodlné, způsobovalo by nám to různé potíže a při nejbližší vichřici by se celá stavba asi zřítla. Chybí zde totiž malta, omítka, instalace, tj. mikroživiny.

U potravin je to podobné. Když jíte potraviny, které jsou ochuzeny o mikroživiny, přežijete, ale časem onemocníte. Budete-li jíst potraviny s obsahem všech potřebných mikroživin, vaše tělo bude dobře vyživeno, budete zdraví, budete se cítit lépe, a budete i lépe vypadat. Věděli jste například, že když nebudete mít dostatek vitamínu B, mohou se vám lámat nehty a vlasy?

V této hodině mě nejvíce zaujalo/budu si pamatovat/moje klíčová slova z této hodiny jsou: ...



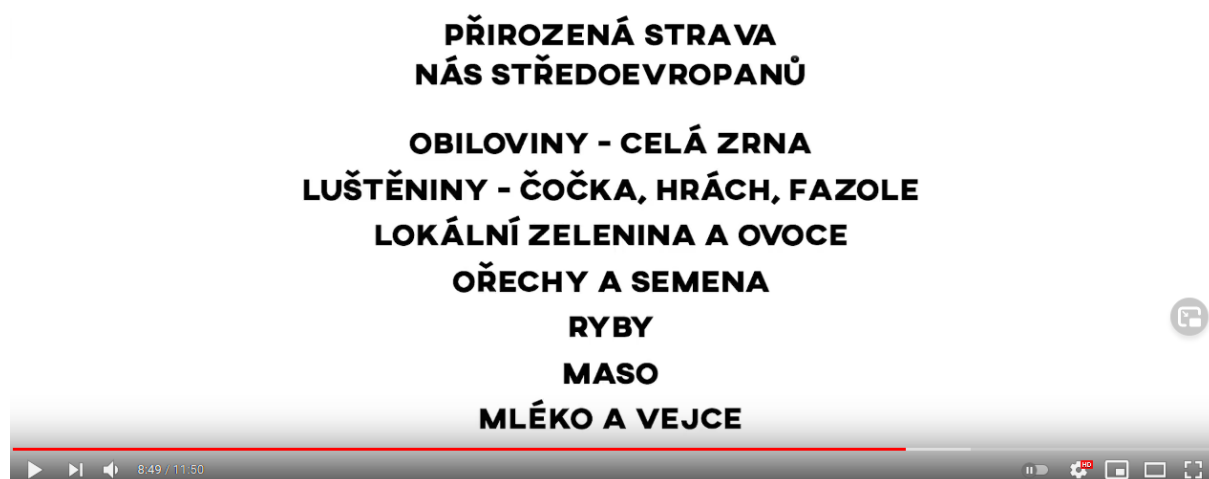
2.2 Tematický blok č. 2 – PŘIROZENÉ POTRAVINY (1 hodina)

Jaké faktory ovlivňují lidské zdraví? Strava, pohyb, stres, relaxace, kvalita mezilidských vztahů, genetika, životní prostředí. Který z těchto faktorů můžeme snadno sami ovlivnit? Ano, je to strava. Je to velmi jednoduché (ale často ne snadné...).

V následujících lekcích se budeme bavit o tom, jak pečovat stravou o svoje zdraví, a to nejen fyzické, ale i psychické a emoční. To, co jíme, má totiž vliv nejen na naše tělesné zdraví, ale také na náš vzhled a na to, jestli jsme unavení, podráždění, jak jsme schopní se soustředit.

Pamatujete si na scénku z úvodního filmu? Člověk je všežravec. Na rozdíl od býložravců je schopen strávit i živočišnou potravu a na rozdíl od masožravců si pochutná i na potravě rostlinné. Vzpomeňte si na hodiny dějepisu, kde jste se učili, že člověk se živil jako lovec a sběrač, později si rozšířil výběr o zemědělské plodiny a díky domestikaci zvířat i o mléčné výrobky.

Takto jedli naši předci odnepaměti. Všechny tyto potraviny patří do kategorie přirozených potravin. Jíme-li s mírou, nemusíme se jejich konzumace obávat. Není to však tak dávno (přibližně sto let), co člověk zařadil do svého jídelníčku také potraviny průmyslově zpracované. Tyto potraviny nejsou pro člověka přirozené a s jejich požíváním se pojí řada zdravotních rizik. O průmyslově zpracovaných potravinách si povíme příští hodinu. Dnes se budeme zabývat tím, co do své stravy člověk zařazuje po staletí.



Dnes se z vás stali zemědělství odborníci a byli jste pozváni, abyste přednášeli o zemědělských produktech, které tvoří základní složky naší potravy. Dorazili jste ve dvojicích (nebo trojicích) a budete se navzájem doplňovat. Každá dvojice odborníků se specializuje na jednu z hlavních skupin potravin. Všechny tyto potraviny známe, denně je jíme. Teď se o nich díky přednášce dozvíme řadu zajímavostí. Každá dvojice si pozorně přečte svůj text. Po přečtení vyhledá v textu odpovědi na zadané otázky a společně na jejich základě připraví krátký referát. Odpovědi na otázky pod každým textem poslouží jako osnova referátu.



Obiloviny

Obiloviny patří do rostlinné říše. Existuje jich velké množství a nenajdeme v každém podnebném pásu všechny. Třeba quinoa, která se stává v české kuchyni poslední dobou oblíbená, se v Česku nepěstuje. Obiloviny dělíme na dvě skupiny podle toho, zda obsahují nebo neobsahují bílkovinu lepek. Obiloviny s obsahem lepku jsou např.: pšenice, žito, oves, ječmen. V našich zeměpisných šířkách běžně konzumujeme tyto bezlepkové obiloviny: kukuřice, rýže, pohanka, proso, amarant. Konzumace rýže je pro Čechy natolik typická, že si mnozí ani neuvědomují, že ji u nás nepěstujeme. Lepkové obiloviny jsou náročněji stravitelné, a dokonce existují lidé, kteří mají na lepek alergii. Na druhou stranu je to právě lepek, který dodává pečivu žádoucí vlastnosti – dobré kynutí, pružnost, tuhost atd. Obiloviny je možné konzumovat v jejich základní podobě jako celá nebo loupaná zrna, nejčastěji se však dále zpracovávají na mouky či vločky. V západní populaci jsou díky zpracování na mouky a vločky a díky oblíbenosti rýže obiloviny nejčastěji konzumovanou skupinou potravin. Uvědomte si ale, že pokud jíme pouze lepkové obiloviny, a to několikrát denně, náš jídelníček se odklání od pestrosti. Nesmíme zapomínat, že obiloviny konzumujeme také jako přílohy. Existuje snad někdo, kdo by nejedl těstoviny nebo knedlíky? Obiloviny jsou hlavním zdrojem sacharidů, rostlinných bílkovin, vlákniny, obsahují ale také důležité mikroživiny, například vitamíny skupiny B. V čím základnější podobě obiloviny konzumujeme, tím jsou na prospěšné živiny bohatší. Čím jsou obiloviny zpracovanější, tím méně živin obsahují. Kupříkladu celozrnné těstoviny obsahují okolo 11 % vlákniny, kdežto bílé jen přibližně 4 %.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potravin?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Luštěniny

Přestože v historii byly luštěniny považovány za stravu chudých, jde o velmi cennou skupinu potravin. Luštěniny jsou velmi bohaté na důležité makro i mikro živiny a dnes se těší čím dál větší oblibě. Udělat dobrý řízek umí každý kuchař, ale uvařit chutný luštěninový pokrm umí jen ti nejlepší. Luštěniny obsahují bílkoviny, sacharidy, vlákninu, mikroživiny (např. kyselinu listovou, což je vitamín ze skupiny B, železo, hořčík a mnoho dalších). Benefitem luštěnin je jejich nízká cena a vysoké množství vlákniny. Luštěnin existuje nespočet druhů. Liší se svým tvarem, barevností a pestrostí. Pěstují se téměř po celé zeměkouli. V Česku se běžně pěstuje zelený hrách a v menším množství některé druhy fazolí. Hned po hrachu je v české kuchyni nejznámější luštěninou čočka. Ta se však u nás pěstuje pouze okrajově. Nejznámější luštěniny jsou z těch dovozových právě čočka a její druhy, dále sója, cizrna, fazole mungo, adzuki a další. Věděli jste, že mezi luštěniny patří i buráky? Luštěniny je možné konzumovat v jejich základní podobě, ale také klíčené či fermentované (kvašené). Potravinářský průmysl zpracovává luštěniny nejčastěji do konzervované podoby, sója je surovinou pro výrobu sójových omáček. Lidé se konzumace luštěnin často obávají, protože způsobují nadýmání a plynatost, což je dáno určitým podílem tzv. antinutričních látek. I přesto, že tyto antinutriční látky komplikují proces trávení, není důvod se luštěninám vyhýbat. Naopak jejich pravidelná a častá konzumace je z hlediska našeho zdraví žádoucí. Opakovaným zařazováním do jídelníčku si náš trávicí trakt na luštěniny zvykne a případné problémy se zmírní či zcela odezní. Nežádoucí vlastnosti antinutričních látek je možné snížit, pokud luštěniny správně připravujeme – namáčení, dlouhé vaření, doplnění o vhodné koření atd. Pozor: luštěniny jsou náročnější na trávení, podobně jako maso. Z tohoto i z dalších důvodů není vhodné kombinovat maso a luštěniny, jak se u nás běžně děje.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Zelenina

Zelenina má ve výživě člověka nezastupitelné místo. Dodává člověku obrovské množství živin, a přitom má nízkou energetickou hodnotu, protože je ze 75 až 95 % složena z vody. Zbývající procenta zastupují zejména vláknina, mikroživiny a sacharidy. Různé druhy zeleniny obsahují téměř celou škálu vitamínů, minerálů a stopových prvků. Nejvyšší biologickou hodnotu má většina zeleniny pouze v čerstvém a syrovém stavu. Čím delší tepelné zpracování či větší proces průmyslové úpravy u zeleniny dopustíme, tím méně prospěšných mikroživin v zelenině zůstane. Rozhodně ale neplatí, že má smysl jíst pouze syrovou zeleninu, a dostaneme-li teplou, raději ji nesníme a dáme přednost příloze. Nezapomínejme na vlákninu, kterou naše tělo pro dobré trávení potřebuje. Věděli jste, že výživovou hodnotu zeleniny snižuje i způsob skladování? Zelenina dodávaná do supermarketů se běžně ošetřuje látkami, které prodlužují její dobrý vzhled na regálech či prodlužují dobu skladovatelnosti, aniž by došlo ke klíčení. Jakýkoliv takový zásah vede ke snížení množství živin. Z tohoto důvodu je vhodné dávat přednost vždy zelenině sezónní a lokální. Zelenina, která musela procestovat půl světa, aby se dostala na regály našich supermarketů v zimě, nemusí obsahovat žádné živiny, pro které si ji kupujete, navíc se dovozem zatěžuje životní prostředí. Na rozdíl od ostatních potravin se v konzumaci zeleniny nemusíme omezovat, avšak myslíme na pestrost. Budeme-li jíst celé léto pouze rajčata, budeme dobře zásobeni vitamíny C, B1 a betakarotenem, ale vitamín K, který je třeba v salátu či špenátu, z rajčat nezískáme. Zjednodušeně platí, že co barva, to jiné zastoupení mikroživin. Vybírejte tedy nejen chutí, ale i očima a získáte ze zeleniny co nejširší spektrum mikroživin. Obecně se ve výživě doporučuje jíst okolo čtyř porcí zeleniny denně. Určité druhy zeleniny můžou některým jedincům způsobovat nadýmání, ale pravidelným zařazováním do jídelníčku si na ni náš trávicí trakt zvykne a případné problémy se zmírní či zcela odezní. Bez pravidelné konzumace zeleniny není možné zajistit tělu dostatečné množství mikroživin.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.

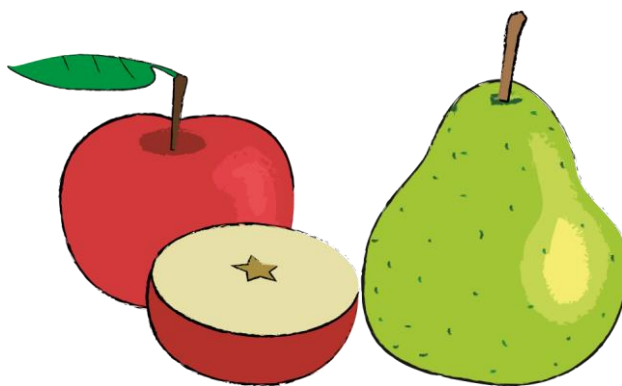


Ovoce

Ovoce má ve výživě člověka nezastupitelné místo. Podle místa, kde bylo vypěstováno, rozlišujeme ovoce mírného pásu (hrušky, jablka, rybíz, jahody...) a ovoce tropického až subtropického pásu (ananas, papája, banán, pomeranč...). Ovoce je složeno převážně z vody a sacharidů a dodává člověku obrovské množství mikroživin. Obdobně jako u zeleniny platí, že čím delší tepelné zpracování či větší proces průmyslové úpravy u ovoce dopustíme, tím méně prospěšných mikroživin v ovoci zůstane. Věděli jste, že výživovou hodnotu ovoce snižuje i způsob skladování? Ovoce dodávané do supermarketů se běžně ošetřuje látkami, které prodlužují jeho dobrý vzhled na regálech či prodlužují dobu skladovatelnosti, aniž by došlo ke spuštění hnilobných procesů. Jakýkoliv takový zásah vede ke snížení množství živin. Z tohoto důvodu je vhodné dávat přednost vždy ovoci sezónnímu a lokálnímu. Ovoce, které muselo procestovat půl světa, aby se dostalo na regály našich supermarketů, nemusí obsahovat žádné živiny, pro které si je kupujete, navíc se dovozem zatěžuje životní prostředí. Ovoce je nabité jednoduchými sacharidy (cukry), proto bychom se jím neměli přejídat, avšak 1 – 2 kusy denně člověku prospějí. Při výběru ovoce myslíme na pestrost. Budeme-li jíst celé léto pouze broskve, budeme dobře zásobeni vitamínem C, draslíkem a hořčíkem, ale co třeba železo nebo vitamíny B-komplexu, které se nacházejí například ve švestkách? Zjednodušeně platí, že co barva, to jiné zastoupení mikroživin. Vybírejte tedy nejen chutí, ale i očima a získáte z ovoce co nejširší spektrum mikroživin. Bez pravidelné konzumace ovoce není možné zajistit tělu dostatečné množství mikroživin.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.

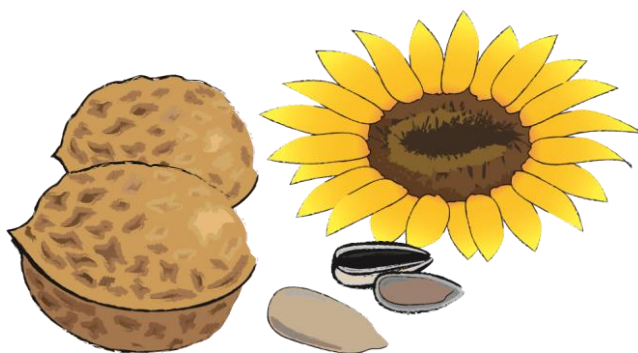


Ořechy a semínka

Ořechy a semínka jsou bohatým zdrojem živin i energie. Skládají se převážně z tuků, bílkovin a mikroživin (celá řada vitamínů a minerálů), obsahují minimum vody a sacharidů. Nejčastěji známe ořechy v pražené solené či slazené formě a semínka coby posyp na pečivu či naložené v medu. Těmito úpravami výrazně potlačujeme jejich příznivý vliv na naše zdraví, a vzhledem k tomu, že se jich většinou přejíme, podporujeme tím vznik obezity či cukrovky. V přirozené formě jsou ořechy a semena nepražená, nesolená, neslazená a často také neloupaná. Většina populace trpí po konzumaci této skupiny potravin nadýmáním, plynatostí či zácpou. Jedná se o hůře stravitelnou skupinu potravin, avšak pokud ořechy a semínka konzumujeme pravidelně a řádně je upravíme pražením na sucho nebo máčením, výskyt možných problémů se minimalizuje. Zastoupení živin je u ořechů a semínek natolik výhodné, že je vhodná jejich každodenní konzumace. Určitě víte, jak vypadají vlašské ořechy, mandle nebo lískové oříšky. Méně známými ořechy jsou piniové oříšky, makadamové či para ořechy nebo pistácie. Ze semínek je v Česku dlouhá tradice pěstování máku, lnu a slunečnic nebo dýně. Z cizích krajů se k nám v posledních letech dostal sezam či chia semínka. Pozornost je třeba věnovat skladování. Ořechy podléhají nejrůznějším plísním, semínka mají sklony ke žluknutí. Tyto potraviny je třeba skladovat na suchém, chladném a tmavém místě. Uvidíte-li ořechy ve výkladní skříni obchodu, na kterou navíc praží celý den slunce, raději si jejich koupi odpusťte.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Houby

Houby jsou specifickou rostlinnou potravinou. Existuje jich nespočetné množství, rostou téměř všude. Dobrý znalec je dokáže nacházet po celý rok, včetně zimního období. Patří mezi nízkenergetické potraviny, obdobně jako zelenina jsou tvořeny převážně vodou. Věděli jste, že se jim přezdívá maso lesa? Mají totiž poměrně velké zastoupení rostlinných bílkovin. Jejich konzumace je vhodná zejména vzhledem k vysokému podílu vlákniny. Z hlediska mikroživin nejsou houby bohatým zdrojem, ale na rozdíl od ostatních rostlin obsahují jako jediné vitamín D. Houby je nutné dobře tepelně upravovat, aby je tělo dokázalo dobře strávit. Jedná se totiž o hůře stravitelnou potravinu. Dáme-li si houby v rizotu, horší trávení nepocítíme. Ale taková smaženice, kde je tuk a vejce, už může u některých lidí trávení ztížit. Pokud se vydáte na sběr hub, dejte pozor na místo sběru – houby jsou z půdy schopné nasáknout těžké kovy, což není pro člověka zrovna přínosné. Sbírejte tedy pouze v lese, ne u silnic. Na sběr si nezapomeňte vzít košík nebo látkovou tašku – houby jsou tvořeny převážně vodou a v igelitovém sáčku by se mohly zapařit a začít plesnivět. Samozřejmě sbírejte pouze houby, které dokonale znáte – některé druhy hub jsou totiž prudce jedovaté! V Česku jsou nejčastěji sbírané tyto druhy hub: hříby, kozáci, bedly, ryzce. Uměle se pěstují žampiony.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potravin?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.

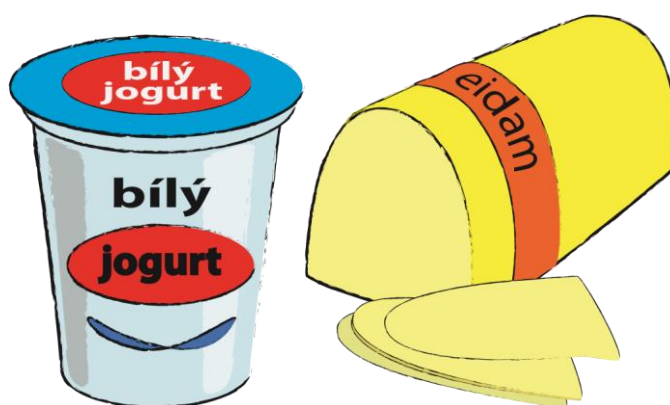


Mléko a mléčné výrobky

I přesto, že je mléko tvořeno přibližně z 87 % vodou, neřadí se mezi nápoje, ale patří díky svým výživovým vlastnostem do potravin. Mléko je první potravinou pro novorozené mládě, má proto vyvážené složení: obsahuje tuk, bílkoviny, sacharidy (laktóza), řadu vitamínů i minerálů (vápník, fosfor, draslík). Z mléka se vyrábí celá škála mléčných výrobků. Stejně jako u ostatních potravin i zde platí, že prospěšnost konzumace mléčných produktů závisí na míře a způsobu úpravy. Ve chvíli, kdy zamícháme do zakysané smetany hromadu cukru, rázem je její zdravotní prospěšnost na vážkách. Ze všech druhů mléčných výrobků jsou pro konzumaci nevhodnější ty, které jsou fermentované (kysané). Nelze doporučit jeden mléčný kysaný výrobek jako ten nejlepší, protože podle druhu mléka (kravské, kozí, ovčí), podle úpravy vstupních surovin, použité mikrobiální kultury (bakterie pro kvašení) a způsobu výroby lze vyrobit výrobky s různým složením, vzhledem i chutí. Mléčné výrobky můžeme pít (acidofilní mléka, kefíry, podmáslí, jogurtová mléka) nebo jíst v různě tuhém stavu (sýr, tvaroh, jogurt, smetana). Oproti mléku mají kysané výrobky osvěžující chuť a jsou stravitelnější. Často mají zajímavější složení mikroživin. Stejně jako ostatní fermentované výrobky mají i ty zakysané mléčné pozitivní vliv na prostředí střev. V Česku se nejčastěji konzumují mléčné produkty z kravského mléka, ale např. ovčí mléko obsahuje vyšší procento tuku, bílkovin i minerálních látek – je výživnější. Kozí mléko bylo kdysi běžnou součástí jídelníčku našich předků a v poslední době se dostává opět na výsluní. Má poněkud jiné složení než mléko kravské a je lépe stravitelné. V rámci pestré stravy není dobré se mléčnými výrobky přejídat. Mléčné výrobky jsou velmi doporučovány s ohledem na vysoký obsah vápníku. Málo se už ale uvádí, že aby se mohl vápník z mléka v lidském těle vstřebat, je nutný také dostatek vitamínu D. Víte, že vitamín D dokážeme získat z pobytu na slunci?

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.

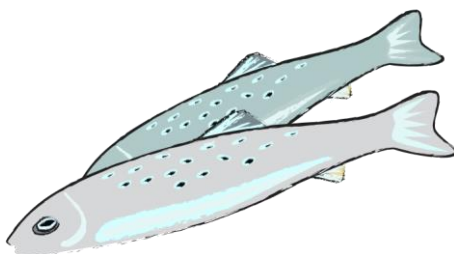


Ryby

Člověk konzumuje maso od pravěku. S ohledem na místo, kde člověk žije, je typický odlišný přístup ke konzumaci masa, ať už z důvodů dostupnosti nebo názoru (kultury). Jsou země, kde běžně konzumují hmyz, nebo země, kde zásadně nejedí hovězí maso. Z hlediska makro i mikro živin se jednotlivé druhy masa poměrně liší. Obecně lze říci, že všechny druhy masa jsou nejbohatším zdrojem bílkovin, železa a vitamínu B12, který se v rostlinných potravinách nenachází. Z biologického hlediska rozlišujeme maso teplokrevných a studenkrevných živočichů. Mezi studenkrevné živočichy patří ryby a mořské plody. Ryby mohou být téměř bez tuku (treska) nebo bohaté na prospěšné tuky (losos, tuňák). Všechny ryby jsou velmi bohaté na důležité vitamíny (A, D) a minerály, zejména pak jód. O Čechách je známo, že konzumují ryb málo, přitom rybníkářství u nás má dlouholetou tradici. U všech potravin platí, že má smysl dbát na kvalitu a lokálnost, ale u ryb to platí dvojnásob. Ryby, které jsou chovány nepřirozeným způsobem, často tzv. páchnou rybinou, navíc je zde množství živin oproti rybám z volného odlovu nižší. Ryba by měla být do jídelníčku zařazována alespoň 2 x týdně, avšak pozor, přednost bychom měli dát rybě čerstvé. Konzervované ryby bývají dosolovány. U mražených ryb je třeba sledovat podíl masa a vody. U mražených rybích produktů, jako jsou rybí prsty apod., je často velký podíl aditiv (tzv. éčka) a mouky.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potravin?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.

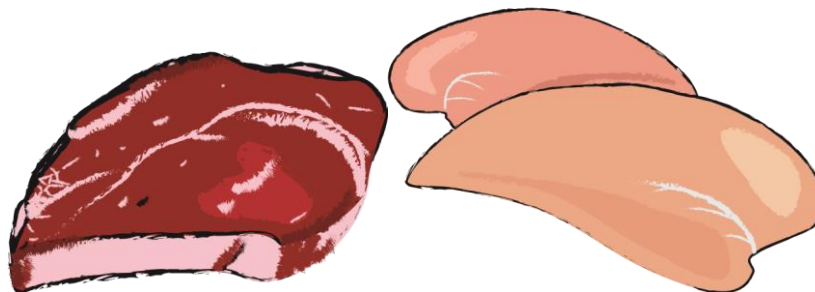


Maso

Člověk konzumuje maso od pravěku. S ohledem na místo, kde člověk žije, je typický odlišný přístup ke konzumaci masa, ať už z důvodů dostupnosti nebo názoru (kultury). Jsou země, kde běžně konzumují hmyz, nebo země, kde zásadně nejedí hovězí maso. Z hlediska makro i mikro živin se jednotlivé druhy masa poměrně liší. Obecně lze říci, že všechny druhy masa jsou nejbohatším zdrojem bílkovin, železa a vitamínu B12, který se v rostlinných potravinách nenachází. Z biologického hlediska rozlišujeme maso teplokrevných a studenokrevných živočichů. Mezi studenokrevné živočichy patří ryby a mořské plody. Maso teplokrevných živočichů můžeme dále dělit na maso červené (vepřové, hovězí, zvěřina atd.) a bílé (kuře, králík, krůta atd.). Červené maso je často tučnější a hůře stravitelné než maso bílé. Jeho konzumace by měla být oproti bílému masu nižší. Bílé maso je méně tučné a lépe stravitelné. Velmi prospěšné jsou pro člověka vývary, protože obsahují mnoho minerálních látek z masa, a přitom jsou dobře stravitelné. Vyhýbat bychom se měli konzumaci uzenin a masa z konzerv. Pokud už dostaneme chuť na šunku, pak je třeba volit tu nejkvalitnější, kde je obsah masa nad 90 %.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.

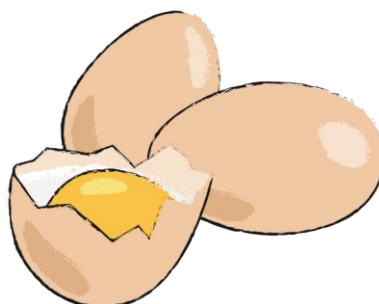


Vejce

Vejce je běžnou součástí našich jídelníčků odnepaměti. Není to tak dávno, co se ze zdravotních důvodů doporučovalo jíst pouze 1 až 2 vajíčka týdně. Díky výzkumům se ukázalo, že toto číslo bylo zbytečně podhodnoceno. Vajíčka mají vysoký podíl bílkovin v bílku, vysoký podíl prospěšných tuků ve žloutku a obsahují celou řadu vitamínů (E, D, A, B12), minerálů (draslík, fosfor, železo) a dalších mikroživin. Vzhledem ke svému složení představují určitou zátěž na trávení, a proto je není vhodné kombinovat s dalšími hůře stravitelnými potravinami, např. s masem nebo luštěninami. Nejčastěji se u nás jedí vajíčka slepičí, v oblibu ale nastupují i vajíčka křepelčí, a někdy se můžete setkat i s nabídkou vajec pštrosích, ale to spíše jen ve speciálních restauracích. I přesto, že jsou křepelčí vajíčka asi o dvě třetiny menší než ta slepičí, obsahují vyšší podíl vitamínů a minerálů. Aby nám vejce prospívala, je třeba je dobře skladovat, dobře upravovat a dbát na kvalitu zdroje. Syrová vejce jsou pro člověka nebezpečná, protože mohou způsobit různá mikrobiální onemocnění, např. salmonelózu. Koupená vejce je třeba spotřebovat do 28 dnů od data snášky – tato informace musí být uvedena na obalu. Víte, jak poznáte bezpečně čerstvost vajíčka? Když je dáte do vody, klesne na dno – neplave. Když je rozklepnete, bílek a žloutek se neslévají.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potravin?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Sůl

Sůl, kterou konzumujeme, nazýváme také kuchyňská nebo jedlá sůl. V přírodě se vyskytuje v podobě nerostu halitu. Sůl je velmi potřebná pro zajištění fungování mnoha procesů v těle. Chemická značka soli je NaCl – chlorid sodný. Sodík zajišťuje kvalitní přenos nervových vzruchů, činnost svalů, reguluje krevní tlak. Všeho ale s mírou, pokud je sodíku moc, vznikají vážné zdravotní problémy. Pro příklad uvedeme zjednodušené tvrzení: je-li sodíku tak akorát, náš krevní tlak je v normě. Přijímáme-li sodíku nadbytek, náš tlak bude vysoký. Také chlór plní v organismu řadu důležitých funkcí, kupříkladu pomáhá při trávení potravy. Když je sůl tak prospěšná, proč se před ní tak často varuje? Sůl je významnou surovinou pro potravinářský a chemický průmysl. A zde nastává kámen úrazu. Tím, že se sůl přidává do všech možných průmyslově zpracovaných výrobků, třeba i do těch, kde bychom sůl nečekali (koláče, cereálie), konzumuje jí člověk ve skryté formě v průměru 3 x více (15 g), než je denní doporučená dávka (5 g). V takovém případě dostávají zabrat například ledviny, zvyšuje se nám krevní tlak, vznikají otoky, žaludeční vředy atd. Pozor je potřeba dát také na moderní „zdravější“ soli nejrůznějších barev. V některých případech mají sice o trochu zajímavější skladbu minerálních látek, ale stejně platí, že nesmíme překračovat doporučenou denní dávku. Tato sůl se navíc často dováží z velké dálky, čímž vzniká zátěž pro životní prostředí. Běžná sůl se do Česka dováží převážně z Polska, Německa a Rakouska.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Voda, pitný režim

Voda je pro člověka nezbytná. Lidské tělo je ve střední dospělosti tvořeno až ze 65 % hmotnosti vodou. Přibližně 1,5 l vody z nás denně odchází ven, čímž probíhá přirozená detoxikace (čištění) organismu. Protože vodu v různých formách neustále vylučujeme, musíme ji tělu opětovně dodávat. Přesné množství je individuální, je třeba vzít v potaz roční období, zdravotní stav, pohybovou aktivitu a další faktory. Bez vody nefungují správně naše orgány. Pozor, je-li člověk nemocný, pocit žízně nefunguje zcela správně. Lidé, kteří trpí např. cukrovkou, mají větší pocit žízně než lidé zdraví, staří lidé o pocit žízně postupně zcela přicházejí – často u nich tedy hrozí dehydratace. Pro zdraví člověka je nejlepší čistá voda, případně občas doplněná o bylinky či rostlinné šťávy. Pozor na všechny nápoje, které obsahují cukr, sladidla, barviva a aroma. Podle Světové zdravotnické organizace jsou slazené nápoje jedním z nejvýznamnějších faktorů ovlivňujících to, zda budeme nebo nebudeme mít kila navíc. Běžná pitná voda obsahuje celé spektrum mikroživin, zejména vápník a hořčík. Určitě jste již slyšeli slovní spojení „tvrdá voda“. Tvrdost vody je dána právě množstvím hořčíku a vápníku. Čím větší je jejich koncentrace, tím tvrdší voda, a naopak. V Česku je voda přísně kontrolována a veškerá voda, která teče z kohoutků na veřejných místech i v domácnostech, musí být pitná. Velkým trendem je pití balených vod. Není však prokázáno, že by balené vody měly zásadní pozitivní vliv na zdraví člověka, navíc vzniká problém s plastovým odpadem. Věděli jste, že na výrobu jedné půllitrové plastové lahve se spotřebuje až 10 l vody?

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Teď skupiny odborníků postupně přednesou své referáty. Všichni posluchači předem obdrželi tištěné materiály, které obsahují shrnutí informací o jednotlivých skupinách potravin. Posluchači si do těchto materiálů (do kolonky „zajímavost“) budou zapisovat, co je v referátu k dané potravine nejvíce zaujalo nebo co pro ně bylo nové.

Pracovní list 2/2 (shrnutí informací)

Obiloviny

Obiloviny dělíme na lepkové (pšenice, žito, oves, ječmen aj.) a bezlepkové (kukuřice, rýže, pohanka, proso, amarant aj.). Lepkové obiloviny jsou náročněji stravitelné, na druhou stranu lepek dodává pečivu žádoucí vlastnosti pro zpracování. Obiloviny je možné konzumovat v jejich základní podobě jako celá zrna, nejčastěji se však dále zpracovávají na mouky či vločky. Obiloviny jsou hlavním zdrojem sacharidů, rostlinných bílkovin, vlákniny, obsahují ale také důležité mikroživiny. V čím základnější podobě obiloviny konzumujeme, tím jsou bohatší na prospěšné živiny. Z hlediska pestré stravy bychom měli zařazovat lepkové i bezlepkové varianty.

Zajímavost:

Luštěniny

Luštěniny obsahují bílkoviny, sacharidy, vlákninu, mikroživiny. Luštěniny je možné konzumovat v jejich základní podobě, ale také klíčené či fermentované (kvašené). Přestože luštěniny obsahují antinutriční látky, které komplikují proces trávení, není důvod se jim vyhýbat. Ba naopak, pravidelná a častá konzumace je z hlediska našeho zdraví žádoucí a tělo si na jejich trávení zvykne. Nadýmavost luštěnin je možné snížit, pokud luštěniny správně připravujeme – namáčení, dlouhé vaření, doplnění o vhodné koření atd.

Zajímavost:

Zelenina

Zelenina dodává člověku obrovské množství živin, a přitom má nízkou energetickou hodnotu, protože je složena ze 75 až 95 % z vody. Zbývající procenta zastupují zejména vláknina, mikroživiny a sacharidy. Na rozdíl od ostatních potravin se v konzumaci zeleniny nemusíme omezovat, avšak myslíme na pestrost. Obecně se ve výživě doporučuje jíst okolo čtyř porcí zeleniny denně.

Zajímavost:



Ovoce

Ovoce je složeno převážně z vody a sacharidů a dodává člověku obrovské množství živin. Abychom jich získali co nejvíc, je vhodné dávat přednost pestré škále ovoce, ideálně sezónního a lokálního. Ovoce je nabité jednoduchými sacharidy, neměli bychom se jím proto přejídat. Jeden až dva kusy denně člověku prospějí.

Zajímavost:

Ořechy a semínka

Ořechy a semínka jsou bohatým zdrojem živin i energie. Skládají se převážně z tuků, bílkovin a mikroživin. Obsahují minimum vody a sacharidů. V přirozené formě jsou ořechy a semena nepražená, nesolená, neslazená a často také neloupaná. Jedná se o hůře stravitelnou skupinu potravin, avšak pokud je konzumujeme pravidelně a řádně je upravíme (pražení na sucho, máčení), výskyt možných problémů se minimalizuje. Zastoupení živin je u ořechů a semínek natolik výhodné, že je vhodná jejich každodenní konzumace.

Zajímavost:

Houby

Houby jsou specifickou rostlinnou potravinou. Patří mezi nízkoenergetické potraviny, jsou tvořeny převážně vodou. Mají poměrně velké zastoupení rostlinných bílkovin. Jejich konzumace je vhodná zejména vzhledem k vysokému podílu vlákniny. Z hlediska mikroživin nejsou houby bohatým zdrojem, ale na rozdíl od ostatních rostlin obsahují jako jediné vitamín D. Houby je nutné dobře tepelně upravovat, aby je tělo dokázalo dobře strávit.

Zajímavost:

Mléko a mléčné výrobky

I přesto, že je mléko tvořeno přibližně z 87 % vodou, patří díky svým výživovým vlastnostem do potravin. Z celé škály mléčných výrobků jsou pro konzumaci nejvhodnější ty, které jsou fermentované (kysané). Nelze doporučit jeden mléčný kysaný výrobek jako nejlepší, protože podle druhu mléka (kravské, kozí, ovčí), úpravy vstupních surovin, použité mikrobiální kultury (bakterie pro kvašení) a způsobu výroby lze vyrobit výrobky s různým složením, vzhledem i chutí. V rámci pestré stravy není dobré se mléčnými výrobky přejídat. Mléčné výrobky obsahují vápník, ale aby ho mohlo tělo využít, je třeba zajistit dostatek vitamínu D.

Zajímavost:

Ryby

Ryby a maso jsou nejbohatším zdrojem bílkovin, železa a vitamínu B12. Ryby mohou být téměř bez tuku (treska) nebo bohaté na prospěšné tuky (losos, tuňák). Všechny ryby jsou velmi bohaté na důležité vitamíny a minerály, zejména pak jód. Dbejme na kvalitní zdroj, protože množství živin v rybách chovaných nevhodným způsobem je oproti rybám z volného odlovu nižší. Ryba by měla být do jídelníčku zařazována alespoň 2 x týdně, avšak pozor, přednost bychom měli dát rybě čerstvé.

Zajímavost:



Maso

Maso dělíme na červené (vepřové, hovězí, zvěřina atd.) a bílé (kuře, králík, krůta atd.). Maso je nejbohatším zdrojem bílkovin, železa a vitamínu B12. Červené maso je často tučnější a hůře stravitelné než maso bílé. Jeho konzumace by proto měla být oproti bílému masu nižší. Bílé maso je méně tučné a lépe stravitelné. Velmi prospěšné jsou pro člověka vývary, protože obsahují mnoho minerálních látek z masa, a přitom jsou dobře stravitelné. Vyhýbat bychom se měli konzumaci uzenin a masa z konzerv. Pokud už dostaneme chuť na šunku, pak je třeba volit tu nejkvalitnější, kde je obsah masa nad 90 %.

Zajímavost:

Vejsce

Vajíčka mají vysoký podíl bílkovin v bílku, vysoký podíl prospěšných tuků ve žloutku a obsahují celou řadu vitamínů (E, D, A, B12), minerálů (draslík, fosfor, železo) a dalších mikroživin. Vzhledem ke svému složení představují určitou zátěž na trávení, a proto není vhodné je kombinovat s dalšími hůře stravitelnými potravinami, jako je maso nebo luštěniny. Nejčastěji se u nás jedí vajíčka slepičí, oblíbenou ale získávají i vajíčka křepelčí. Aby nám vejce prospívala, je třeba je dobře skladovat, dobře upravovat a dbát na kvalitu zdroje.

Zajímavost:

Sůl

Sůl (chlorid sodný) je velmi potřebná pro zajištění fungování mnoha procesů v těle. Sodík zajišťuje kvalitní přenos nervových vzruchů, činnost svalů, reguluje krevní tlak. Chlór pomáhá při trávení potravy. Tím, že se sůl přidává do mnoha průmyslově zpracovaných výrobků, konzumuje jí člověk ve skryté formě v průměru 3 x víc (15 g), než je doporučená denní dávka (5 g). V takovém případě dostávají zabrat například ledviny, zvyšuje se nám krevní tlak, vznikají otoky, žaludeční vředy atd.

Zajímavost:

Voda – pitný režim

Protože z nás denně odchází přirozeným detoxikačním procesem těla až 1,5 l vody, musíme ji tělu opětovně dodávat. Nejlepší pro zdraví je čistá voda. Voda obsahuje celé spektrum mikroživin, zejména vápník a hořčík. Pozor na všechny nápoje, které obsahují cukr, sladidla, barviva a aroma. Podle Světové zdravotnické organizace patří slazené nápoje k jednomu z nejvýznamnějších faktorů ovlivňujících vznik obezity. V Česku je voda přísně kontrolována a veškerá voda, která teče z kohoutků na veřejných místech i v domácnostech, musí být pitná.

Zajímavost:

Co si budeme pamatovat? Každá potravina má svou přirozenou podobu a nespočet dalších podob od vhodných až po zcela nevhodné. Člověk je sice všežravec, ale ne vše je schopen strávit bez újmy na zdraví a ne vše z toho, co se dá jíst, nám z dlouhodobého hlediska prospívá. Základem našeho stravování by měla být pestrost, kvalita a přiměřená míra.

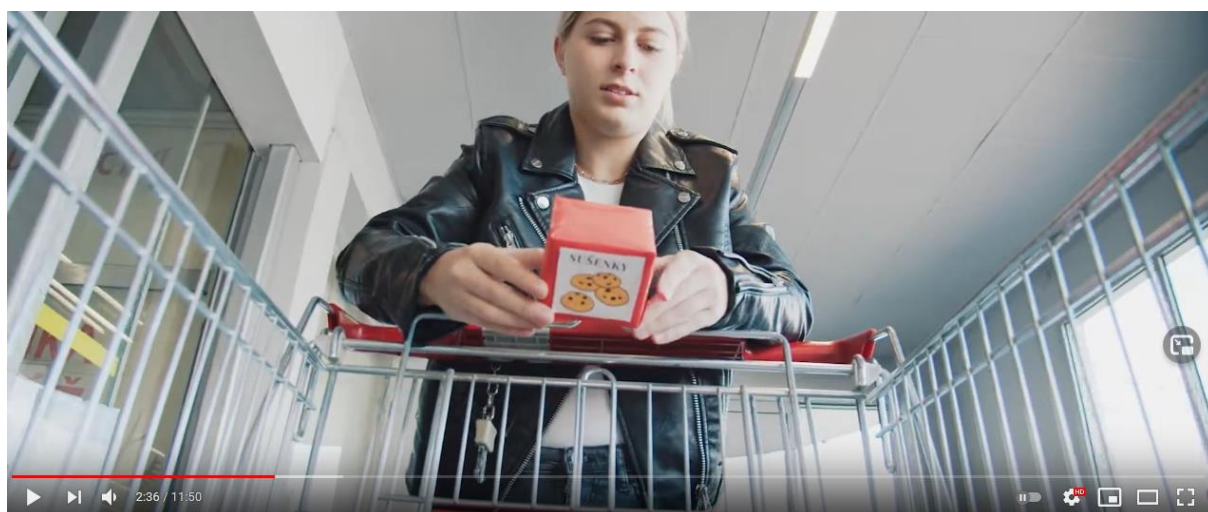
V této hodině mě nejvíce zaujalo/budu si pamatovat/moje klíčová slova z této hodiny jsou: ...



2.3 Tematický blok č. 3 – PRŮMYSLOVĚ ZPRACOVANÉ POTRAVINY (1 hodina)

V této krabici je překvapení: bohužel není plná takzvaných dobrot, ale jen obalů od nich. Máme tady sušenky, čokoládové tyčinky, müsli tyčinky, bonbóny, nanuky, chipsy, polévky a omáčky ze sáčku, hotové směsi na pečení, mraženou pizzu, mražené rybí prsty, ovocné jogurty, smetanové krémy.

Co na to říkáte? Myslíte, že existuje někdo, kdo jí celý den jen něco hotového ze sáčku nebo z kelímku? Bohužel existuje, a těchto lidí není málo. Žijeme v době, kdy máme mnoho možností, jak trávit čas, supermarkety jsou stále otevřené a spousta lidí si zvykla, že se o svoje jídlo nemusí příliš starat, protože se dá všechno koupit kdykoli, kdekoli, připravené k rychlé konzumaci. Naše prababičky omáčku či polévku ze sáčku neznaly, dnes je to běžná věc. Je však otázka, zda je to dobře. Dnes se podíváme, co jsou to tzv. průmyslově zpracované potraviny.



V minulých hodinách jsme hovořili o přirozených potravinách a o živinách, které z potravin můžeme získat. Několikrát jsme narazili na informaci, že průmyslově zpracovaným potravinám je lepší se vyhýbat. Nyní nastal čas si pojem „průmyslově zpracované potraviny“ blíže vysvětlit.

Průmyslově zpracované potraviny jsou potraviny, které jsou vyrobené průmyslovým zpracováním tak, aby přinášely některé či všechny z těchto výhod: jednodušší a levnější skladování, jednodušší příprava a konzumace, a přitom výborná chuť, dlouhá trvanlivost, a tedy snadná a téměř neomezená dostupnost.

Vzpomínáte si, jak to zaznělo v našem filmu? Aby bylo možné daných výhod dosáhnout, je nutné tyto potraviny vyrábět pomocí úprav za vysokých teplot, různými technologickými postupy a za přidání aditiv (aditiva jsou přídavné látky, bude o nich řeč příští hodinu), vysokého množství soli, cukru či obojího zároveň.

Pokud člověk sní potravinu, která je takto průmyslově upravená, jen občas, nic se neděje. Problém ale nastává tehdy, jíme-li těchto potravin převahu. Často tak vzniká situace, že člověk má nadváhu nebo je dokonce obézní, ale jeho tělo je přitom podvyživené, protože mu chybí potřebné mikroživiny. Chceme-li udělat maximum pro zachování dobrého zdraví, je třeba konzumaci průmyslově zpracovaných potravin omezit a dávat přednost pestré přirozené stravě.

Jedním z charakteristických rysů průmyslově zpracovaných potravin je, že se obvykle prodávají v pestrých barevných obalech. Každý takový obal musí obsahovat předepsaný seznam údajů. Na tento seznam se nyní podíváme.



Jste zaměstnanci Státní zemědělské a potravinářské inspekce a dorazili jste na inspekci do továrny na výrobu balených potravin. Kontrolujete, zda všechny obaly obsahují povinné údaje dle nařízení Evropské unie. Každý inspektor kontroluje svůj přidělený obal podle níže uvedeného seznamu.

Pracovní list 3 (seznam povinných údajů na obalech potravin)

Seznam povinných údajů o potravinách dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU):

- a. název potraviny
- b. seznam složek
- c. seznam alergenů (látky způsobující alergie nebo nesnášenlivost)
- d. čisté množství potraviny
- e. datum minimální trvanlivosti nebo datum použitelnosti
- f. zvláštní podmínky uchování nebo podmínky použití
- g. jméno nebo obchodní název a adresa výrobce, prodejce nebo dovozce
- h. země původu
- i. návod k použití v případě potraviny, kterou by bez tohoto návodu bylo obtížné odpovídajícím způsobem použít
- j. obsah alkoholu v procentech (u nápojů s obsahem alkoholu vyšším než 1,2 %)
- k. výživové údaje

Obecně platí, že informace uváděné na potravinách:

- nesmějí uvádět spotřebitele v omyl
- nesmějí uvádět účinky nebo vlastnosti, které dotyčná potravina nemá
- nesmějí vyvolávat dojem zvláštnosti, zejména výslovným zdůrazňováním přítomnosti nebo nepřítomnosti určitých složek nebo živin, pokud se stejnými charakteristikami vyznačují všechny podobné potraviny
- musí být čitelné, přesné, jasné, spotřebitelům snadno srozumitelné
- nesmějí připisovat potravině vlastnosti umožňující zabránit určité lidské nemoci, zmírnit ji nebo ji vyléčit, a to s výjimkou přírodních minerálních vod a potravin „určených pro zvláštní výživu“
- údaje musí být uvedeny v jazyku srozumitelném v příslušné zemi

O svá zjištění se inspektoři podělí nejprve ve dvojicích, potom ve skupinách po čtyřech, po osmi a tak dále. Navzájem se informují o výsledcích inspekce. Byly na obalech všechny povinné informace uvedeny? Byly dobře čitelné? Byly umístěny na viditelném místě?

Společně shrneme:

- Proč je lepší dávat z hlediska zdraví přednost přirozeným potravinám před průmyslově zpracovanými?
- Jaké informace musí být uvedeny na obalech potravin?
- Jaké výhody přinášejí průmyslově zpracované potraviny?
- Jaké nevýhody přinášejí průmyslově zpracované potraviny?

Příprava na příští hodinu: Nezisková organizace Fér potravina, z.s. vyvinula zdarma mobilní aplikaci na čtení etiket. Podívejte se prosím doma na stránky www.ferpotravina.cz, a kdo má chytrý mobilní telefon, může si danou aplikaci stáhnout a zkusit používat. Aplikaci využijeme v příští hodině.

V této hodině mě nejvíce zaujalo/budu si pamatovat/moje klíčová slova z této hodiny jsou: ...



2.4 Tematický blok č. 4 – ČTENÍ ETIKET, ADITIVA (1 hodina)

Dnešní hodinu se budeme věnovat aditivům v průmyslově zpracovaných potravinách. S tímto tématem nám pomůže nezisková organizace Fér potravina, z.s. Tato organizace umožňuje lidem orientovat se ve složení potravin. Údaje na obalech, tzv. etikety, jsou totiž často vytištěny jen velmi malým písmem, a jsou tedy špatně čitelné. Navíc mnoho lidí ani neví, co tyto údaje znamenají. Fér potravina, z.s. pro nás vybírá potraviny bez zbytečných aditiv a s vysokým obsahem kvalitních základních složek. Tato společnost vyvinula mobilní aplikaci na čtení etiket.

Kdo z vás si stáhl aplikaci **Fér potravina**? Kdo ji vyzkoušel? Jak se vám líbila?

Dnes se podíváme, co všechno se přidává do potravin, aby nám chutnaly, dobře vypadaly a dlouho vydržely. Připomeňme si: Jaké výhody přinášejí spotřebitelům průmyslově zpracované potraviny? Je to jednodušší a levnější skladování, jednodušší příprava a konzumace, a přitom výborná chuť, dlouhá trvanlivost, a tedy snadná a téměř neomezená dostupnost. Aby měly potraviny tyto výhody, musí být chemicky a technologicky upraveny. Nejčastěji se to děje tak, že se do potravin přidají tzv. aditiva neboli přídatné látky. Za chvíli zjistíme, oč se jedná.

Aditiva (přídatné látky) jsou látky, které se přidávají do potravin při výrobě, zpracování, skladování nebo balení za účelem zlepšení některých vlastností potravin – např. zvýraznění chuti, zvýšení trvanlivosti, zlepšení vzhledu atd.



Dnes se z vás stanou zástupci společnosti, která uděluje prestižní značku „POTRAVINA BEZ ADITIV“. Budete pracovat ve skupinách po třech až čtyřech tak, aby byl v každé skupině alespoň jeden zástupce, který má staženou aplikaci Fér potravina. Všechny skupiny pracují podle pracovního listu 4 (čtení etiket), každá skupina zkoumá jeden až dva obaly od průmyslově zpracovaných potravin. Vaším úkolem je zpracovat odpovědi na otázky č. 1 a 2. Pokud na obalech najdete některý z pojmů uvedených v úkolu č. 3, pokuste se ho vysvětlit a vysvětlení zapsat.



Čteme etikety aneb Co nám prozradí obal

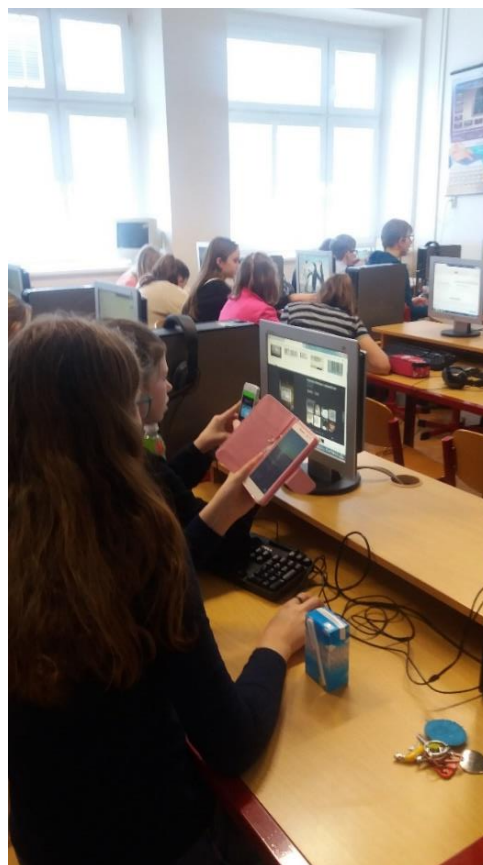
1. Prohlédni si obal předložené potraviny, zjisti z něj níže uvedené informace a zapiš je:
 - a. Název _____
 - b. Země původu _____
 - c. Seznam složek/složení _____
 - d. Množství soli _____
 - e. Množství: _____
 - i. Tuků _____
 - ii. Bílkovin _____
 - iii. Sacharidů _____
 - I. Z toho cukry _____

2. Zapni si aplikaci Fér potravina a zjisti, jaká obsahuje zkoumaná potravina aditiva (éčka). Zapiš název zjištěného éčka, jeho zařazení do tzv. skupiny, stupeň škodlivosti dle Fér potraviny a případné nežádoucí účinky:

3. Vysvětli níže uvedené pojmy (a proč se do potravin přidávají):
 - a. Barviva _____
 - b. Aromata _____
 - c. Želírující látky _____
 - d. Konzervanty _____
 - e. Zvýrazňovače chuti _____
 - f. Umělá sladidla _____
 - g. Emulgátory _____

4. Zapiš příklad éček se škodlivostí:
 - a. 0 _____
 - b. 1 _____
 - c. 2 _____
 - d. 3 _____
 - e. 4 _____
 - f. 5 _____
 - g. 6 _____





Ted' každá skupina ostatním zástupcům společnosti přednese výsledky svého bádání. Do pracovního listu si všichni zapíší odpověď k úkolům č. 3 a 4, pokud ho prezentující skupina zmíní.

Bylo v dnešní hodině něco, co vás překvapilo či šokovalo? Pokud ano, co? Je mezi vámi někdo, kdo bude nyní více zkoumat informace na obalech potravin? Pokud ano, co vás bude nejvíc zajímat a proč?

V této hodině mě nejvíce zaujalo/budu si pamatovat/moje klíčová slova z této hodiny jsou: ...



2.5 Tematický blok č. 5 – ANALÝZA SVAČINY (1 hodina)

Tato hodina bude orientována na praktickou práci s doposud nabytými informacemi a zároveň bude touto hodinou ukončen jeden velký blok týkající se přirozených a průmyslově zpracovaných potravin a jejich složení. Všechno, co už o výživě víme, využijeme při hodnocení vlastní dnešní svačiny.



Zkoušíte pracovat s aplikací Fér potravina? Pokouší se někdo z vás něco změnit k lepšímu ve svém každodenním stravování? Jak se vám to daří? Pokusíme se o to dnes všichni společně. V pracovním listě 5 (analýza svačiny) jsou pokyny, jak zhodnotit naši dnešní svačinu a případně, pokud to bude potřeba, navrhnout konkrétní zlepšení.



Proveď analýzu své dnešní svačiny a navrhní případná zlepšení. Můžeš využít aplikaci Fér potravina.

1. Dne mám ke svačině:

2. Svačina se skládá z těchto přirozených potravin:
 -
 -
 -
3. Svačina se skládá z těchto průmyslově zpracovaných potravin:
 -
 -
 -
4. Zapiš, které prospěšné makroživiny (bílkoviny, tuky, sacharidy/vláknina) svačinou tělu dodáš:
 -
 -
 -
5. Zapiš, které prospěšné mikroživiny (vitamíny, minerály) svačinou tělu dodáš:
 -
 -
 -
6. Zapiš, které složky tvé svačiny pro tělo příliš prospěšné nejsou a proč:
 -
 -
 -
7. Zapiš, zda tvoje svačina obsahuje nějaká aditiva:
 -
 -
 -
8. Zapiš, jak by se dala tvoje svačina vylepšit, aby byla výživnější a zdravotně prospěšnější:
 -
 -
 -

Teď si postupně všichni povíme, co měl kdo ke svačině. Považuješ tuto svoji svačinu za zdraví prospěšnou, či bys měl/a takovou svačinu konzumovat jen příležitostně, a proč? Jak bys mohl/a svačinu vylepšit, jak ji obohatit o mikroživiny, pokud chybí? Může ti někdo poradit? Souhlasíš nebo ne – a proč?

V této hodině mě nejvíce zaujalo/budu si pamatovat/ moje klíčová slova z této hodiny jsou: ...



2.6 Tematický blok č. 6 – STRAVA PODLE VÝŽIVOVÉ PYRAMIDY (1 hodina)

Už víme, co může člověk jíst, čemu by se měl raději vyhýbat, z čeho jsou potraviny složeny a jaký význam v těle hrají makro a mikro živiny. Pokračujme tedy v praktických cvičeních. Věděli jste, že existuje státem zřízená organizace, která vydává doporučení ohledně výživy? Jmenuje se Státní zdravotní ústav (SZÚ). Díky vyspělosti moderní vědy máme stále více informací o tom, co člověku z hlediska výživy prospívá a co ne. Státní zdravotní ústav tyto informace sděluje veřejnosti a dává jí odborná doporučení.

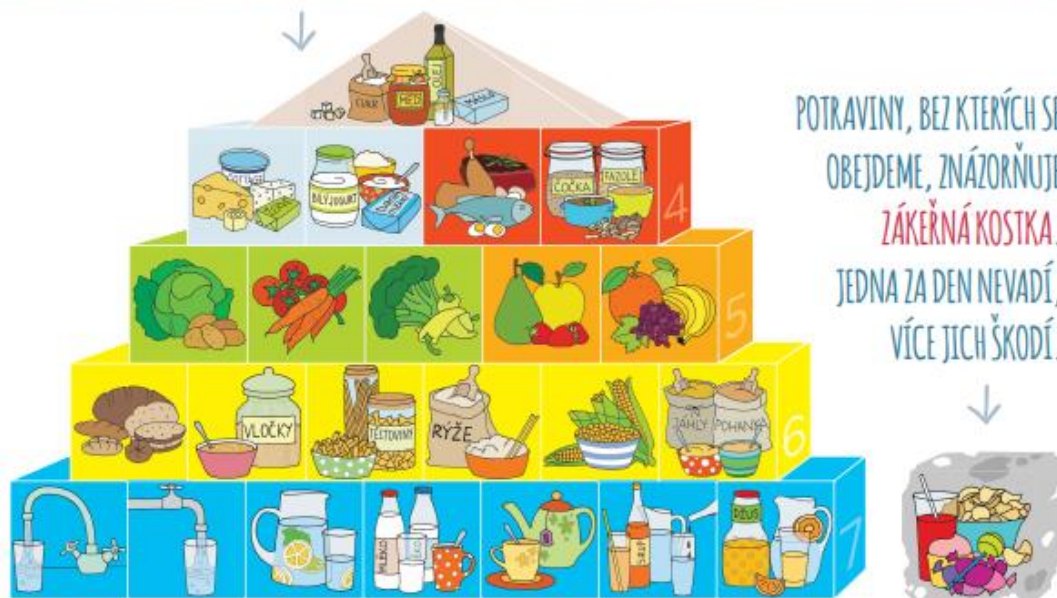


Určitě jste už někdy slyšeli pojem „výživová pyramida“. Jednu takovou, která je doporučena právě Státním zdravotním ústavem, tady máme. Je ke stažení na www.zdravaskolnijidelna.cz /Čtěte o stravování/Publikace ke stažení/Pyramida výživy pro děti. Pyramida ukazuje nejen doporučené složení jídelníčku, ale také žádoucí poměr jednotlivých skupin potravin v denním stravování. Potraviny z každého patra pyramidy by se měly objevit v každém hlavním konzumovaném jídle dne.



PYRAMIDA VÝŽIVY PRO DĚTI

JEDNOTLIVÁ PATRA PYRAMIDY ZNÁZORŇUJÍ SKUPINY POTRAVIN A NÁPOJE, KTERÉ PATŘÍ DO STRAVY DĚTÍ KAŽDÝ DEN.



■ 1 KOSTIČKA = 1 PORCE
1 PORCE = TVOJE PĚST, DLAŇ NEBO HRST



Pyramida výživy pro děti použita se souhlasem autorů. Více materiálů na www.pav.rvp.cz
Foto Marek Novotný (www.mareknavotny.com) / Grafické zpracování Radka Sedláčková Černáková
Vydal Státní zdravotní ústav Praha za finanční podpory MZ ČR
v rámci projektu č. 10739 „Zdravá školní jídelna III“, NPZ - PPZ 2017



Projekt Státního zdravotního ústavu „Zdravá školní jídelna“,
publikace ke stažení: Pyramida výživy pro děti
Dostupné z: <https://www.zdravaskolnijidelna.cz/publikace>



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Teď se z nás stanou pracovníci České školní inspekce. Přišli jsme na kontrolu složení obědů ze školní jídelny. Máme zde seznam pěti obědů z naší školní jídelny, je to jídelníček za jeden týden. Každý inspektor dostane k hodnocení přidělený jeden oběd a postupuje podle pracovního listu 6 (hodnocení oběda ze školní jídelny). Při hodnocení inspektoři postupují podle pravidel výživové pyramidy. Pyramida názorně ukazuje, kolik porcí jakých potravin bychom měli denně sníst. Potraviny z každého patra pyramidy by se měly objevit v každém hlavním jídle dne.



Pestrá strava prakticky – hodnocení oběda ze školní jídelny

1. Zhodnoť, zda je zkoumaný oběd _____ sestaven podle doporučení výživové pyramidy. Pokud ano, zaškrtni daný bod z doporučení.

Doporučení pro každodenní pestrý jídelníček:

- Obiloviny – 6 porcí – porce = sevřená pěst nebo rozevřená dlaň včetně prstů (chléb)
- Zelenina a ovoce – 5 porcí – porce = pěst
- Bílkoviny (a kvalitní tuky) – 4 porce – porce = jogurty apod. jako pěst, sýry a pomazánky jako rozevřená dlaň, maso jako dlaň bez prstů, vejce a vařené luštěniny jako pěst, ořechy a semínka – hrstka (polévková lžice)
- Ochucovadla – nemají doporučené denní množství, ale zejména u soli a cukru platí, čím méně, tím lépe (resp. soli omezeně, cukr žádný)
- Tekutiny – 7 porcí – porce = pěst

Několik tipů:

- Mezi obiloviny patří: jáhly, pohanka, pečivo, vločky, kroupy, rýže, kukuřice, těstoviny...
- Mezi ovoce a zeleninu patří: jablka, hrušky, švestky, řepa, zelí, mrkev, okurka, rajče...
- Mezi bílkoviny (a kvalitní tuky) patří: mléčné výrobky, vejce, libové maso, ryby, luštěniny, ořechy, semínka...
- Mezi ochucovadla patří různé druhy cukrů, medu nebo sirupy, kuchyňská sůl, různé druhy olejů, máslo, smetana a sádlo, kakao, byliny nebo koření.
- Dávejte přednost celozrnnému a neslazenému pečivu.
- Dávejte přednost neslazeným mléčným výrobkům – ochuťte je čerstvým ovocem.

Poznámky:

- Pokud jsou brambory jako příloha, nepočítají se do zeleniny.
- Pokud některý den nemáte ovoce, nevádí to.
- Minimálně 2/3 tuků by měly tvořit kvalitní nenasycené (tekuté) a maximálně 1/3 nasycené (tuhé).

2. Zhodnoť, zda byla v obědě přítomna potravina, která patří do tzv. ZÁKEŘNÉ KOSTKY. Sem patří zejména slazené nápoje, sladkosti, hranolky, uzeniny, chipsy a další průmyslově zpracované potraviny. Výživová pyramida toleruje jednu porci takových potravin nebo nápojů denně, ideálně nic.
3. Pokud jsi našel ve skladbě oběda nedostatky, navrhní jejich odstranění a zapiš je.

Nedostatky	Proč	Zlepšení	Proč

Potom ve větších skupinách, vždy společně ti inspektoři, kteří hodnotili stejný oběd, porovnáme úkoly č. 1 a 2 a společně dopracujeme úkol č. 3 (návrhy na zlepšení). Na závěr každá skupina vybere jednoho zástupce, který přednese ostatním výsledky práce celé skupiny: jaký oběd skupina rozebírala a zda byl



dobře sestaven podle pravidel výživové pyramidy. Pokud obědu chyběla některá složka výživové pyramidy, přednese návrh skupiny na doplnění nebo záměnu určitého pokrmu nebo jeho části. Pokud byla součástí pokrmů nevhodná potravina, spadající do kategorie „zákeřná kostka“, doporučí její vynechání nebo navrhne její náhradu.

Domácí úkol: Sestavte pro sebe podle pravidel výživové pyramidy vlastní jídelníček na celý den. Jídelníček bude složen ze tří hlavních jídel (snídaně, oběd a večeře) a dvou svačin (dopolední a odpolední). Spočítejte si, že souhlasí počet jednotlivých porcí a skupin potravin z pyramidy v každém jídle.

Pro zájemce ještě *dobrovolný domácí pokus*: Udělejte již dnes ve svém stravování několik pozitivních změn podle vlastní úvahy a následující týden je striktně dodržujte. Příkladem může být vynechání sladkostí a slazených nápojů nebo zařazení zeleniny ke každému jídlu. Pozorujte při tom, jak se cítíte, případně si o tom ved'te záznamy. Příště si povíme o vašich zkušenostech.

V této hodině mě nejvíce zaujalo/budu si pamatovat/moje klíčová slova z této hodiny jsou: ...



2.7 Tematický blok č. 7 – OSOBNÍ ZMĚNA (1 hodina)

Jistě jste už někdy slyšeli, jak důležitá pro udržení zdraví je prevence. Prevence je takové chování a jednání, které se snaží předcházet nějakému nežádoucímu jevu (nemocem, situacím). Prevence je vždy lepší než jakákoliv léčba. Prevenci máme ve svých rukou, je to věc naší vlastní osobní změny v životních návycích. Dnešní hodina bude o preventivním přístupu k našemu zdraví. Jak jsme si již několikrát vysvětlili, strava má zásadní vliv na naše zdraví. Jsme to jen my, kdo je za své zdraví zodpovědný. Správným jídelníčkem máme velký kus práce za sebou. Ale pozor: pokud se necítíte dobře či máte nějaké akutní potíže, je vždy na místě vyhledat lékařskou pomoc a neuchylovat se k experimentům.



Ve dvojicích si vyměníme popisy svých navržených celodenních jídelníčků a v roli výživových poradců se pokusíme jídelníček svého klienta zhodnotit podle pravidel výživové pyramidy. Několik poradců bude poté vyzváno, aby svá zjištění představili ostatním, včetně případných návrhů na zlepšení.

A teď k dobrovolnému domácímu pokusu: kdo se zapojil a s jakým výsledkem? Pozor: pokud jste se rozhodli vynechat cukr a sladkosti, asi jste se z počátku necítili dobře a možná jste pociťovali něco jako abstinční příznaky, protože na cukru si tělo pěstuje závislost. Podobné stavy zažívají lidé závislí na návykových látkách, mají-li si odvyknout. Výsledek však stojí za to.



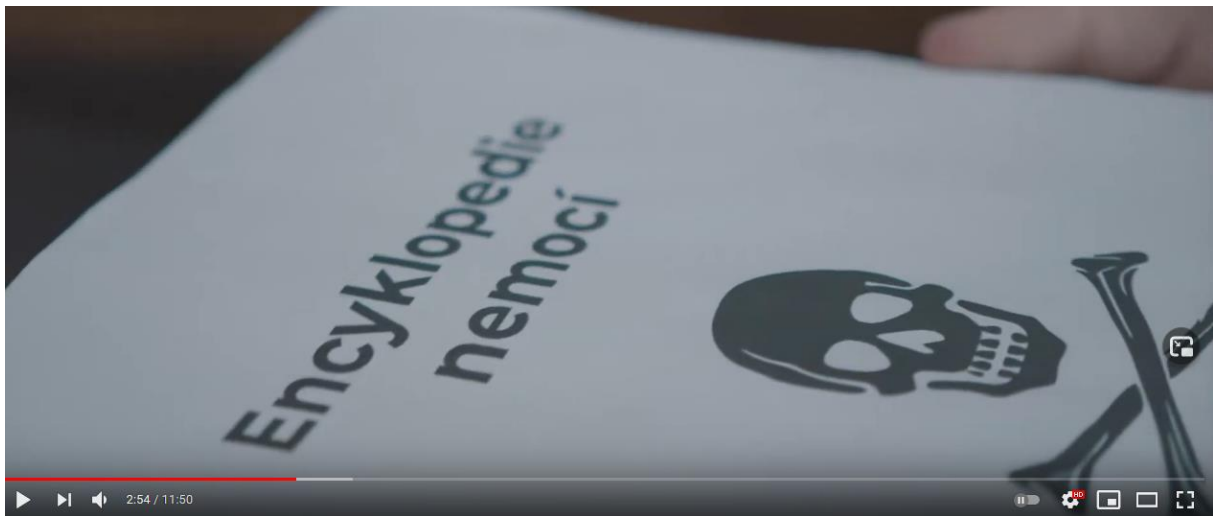
V této hodině mě nejvíce zaujalo/budu si pamatovat/moje klíčová slova z této hodiny jsou: ...



2.8 Tematický blok č. 8 – NEMOCI Z JÍDLA (1 hodina)

Tématem následujících dvou hodin budou nemoci související s jídlem. Velká část zdravotních potíží dospělých i dětí a mladých lidí je způsobena nevhodným životním stylem, nezdravými stravovacími návyky, zneužíváním návykových látek a nedostatkem pohybu. Rapidně roste počet osob včetně dětí, které mají nadváhu. Česko stojí před epidemií cukrovky a dalších civilizačních chorob, čelíme epidemii koronaviru.

Role výživy v prevenci civilizačních chorob i v podpoře imunity je jednoznačně prokázána. Také je doložen vliv stravy na duševní poruchy, jako je deprese, úzkostné poruchy a poruchy chování. V dnešní hodině se budeme zabývat jen vybranými příklady nemocí, které jednoznačně souvisejí s výživou, a to obezita, diabetes a otravy z jídla.



Rozdělíme se po dvou až třech do celkem 12 skupin čtenářů populárního časopisu. Každá skupina bude společně číst jeden článek. Jsou to buď příběhy ze života z rubriky „Vaše příběhy“ nebo populárně-naučné články z rubriky „Vědecké okénko“.

Nás, jako osoby již dostatečně poučené o výživě, k článkům samozřejmě hned napadne množství komentářů a návrhů řešení. Po přečtení textů si každá skupina čtenářů společně připraví odpovědi na otázky uvedené za texty.



Text č. 1 - Civilizační choroby

Anežce je 19 let. Poslední tři dny jsou její nejhorší v životě. Jsou to právě tři dny zpět, kdy se stal ten trapas. Její třída měla maturitní ples. Událost roku, událost, na kterou se celá třída těší od příchodu na střední. Dnes by Anežka ten den raději vymazala. Celá škola si na ni ukazuje nebo se jí pošklebuje se slovy „křup, křup.“ Anežka váží 92 kg. Na maturitní ples si koupila nádherné šaty, chtěla být za hvězdu, takový ples je přeci jen jednou za život. Akorát si nemyslela, že bude za celebrity kvůli tomu, co se stalo. Na plese byl úžasný moderátor – vtipný, bystrý, pohotový. Když pozval Anežku na pódium, aby byla ošerpovaná, všechna světla v sále svítila na ni, hudba hrála jen pro ni a ona šla špalírem hrdě kupředu. Šla zpřímá, myslela na to, aby si držela rovná záda, ale když vypjala hrudník, šaty jí ruply, a protože byly bez ramínek, okamžitě spadly na zem, načež o ně Anežka zakopla a spadla, protože si hned neuvědomila, co se stalo. Najednou se do hrobového ticha ozvalo: „Vstávej, holka a ukaž, že ta kila umíš nosit, obezita je dnes v módě, to už nikdo neřeší.“ Anežka sice vstala, ale úprkem to vzala k východu. Moderátorova pohotovost jí najednou začala připadat nejpitomější na světě. Zbytek večera Anežka strávila hledáním toho, jak zhubnout. Že má nějaká kila navíc, to věděla, ale nepřikládala tomu žádnou důležitost, u nich v rodině jsou při těle všichni. Na internetu se ale dozvěděla, že má obezitu. Jednu z civilizačních chorob. Civilizační se jim říká proto, že souvisejí s životem v moderní civilizaci, především ve velkých průmyslových městech, a s nezdravým životním stylem. Život ve velkých městech přináší zdánlivý luxus všude dostupných potravin, supermarkety jsou přeplněné jídlem a stále otevřené, na každém rohu je stánek s jídlem. Ideální řešení pro ty, kteří nechtějí či neumí vařit. Do toho všude mnoho spěchu a stresu, hlučné prostředí atd. Kromě obezity patří k civilizačním chorobám ještě cukrovka, kardiovaskulární onemocnění, rakovina, zánětlivá revmatická onemocnění, deprese, chronický únavový syndrom a další. Aby toho nebylo málo, Anežka se dočetla, že je to právě obezita, která je často příčinou rozvoje dalších civilizačních chorob, třeba cukrovky. Příčin rozvoje těchto chorob je hned několik, ale jednu, která má největší vliv a můžeme ji ovlivnit, mají všechny společnou – nezdravý způsob života.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 1

Předněte třemi větami spolužákům situaci ze života, o které jste v textu četli.

Co znamená pojem civilizační choroby a proč vznikají?

Souvisejí civilizační choroby s dnešní dobou? Pokud ano, jak?

Jaké nemoci patří mezi civilizační choroby?

Navrhněte Anežce co nejvíc konkrétních tipů, co může dělat pro zdravý životní styl.



Text č. 2 – Nemoci z jídla

S jídlem je spojena řada nemocí. Některé přicházejí plíživě a dlouhodobě (např. obezita), jiné nás překvapí doslova z hodiny na hodinu. Přesně toto se stalo Markétě. Na dovolené v Egyptě si dala na tržnici džus z čerstvého ovoce. Všude v turistických průvodcích se sice varuje, že to nemají návštěvníci dělat, ale když to ovoce vypadalo tak lákavě a bylo tak horko. Během hodiny dostala Markéta příšerné křeče do břicha, zastihl ji opakovaný průjem. I přesto, že bylo horko, začala se třást zimnicí a byla bledá. Její přítel ji okamžitě vzal na tamní pohotovost. Markéta prodělala otravu vodou. Když se jí udělalo lépe, musela zůstat ještě dva dny na pokoji a odpočívat. Nebrala si na dovolenou žádné knížky, měli v plánu tolik cestování, že by na ně nebyl čas. Z dlouhé chvíle si Markéta začala číst na mobilu o nemocích z potravin a z vody. Dozvěděla se, že prodělala infekční onemocnění, kterých existuje v důsledku požití potravin nebo nápojů celá řada. Poživatiny jsou napadeny nežádoucími mikroorganismy, které člověku škodí. Instrukce Centers for Disease Control and Prevention odhaduje, že v USA po požití kontaminovaných potravin a vody každoročně skončí v nemocnici 128 tisíc lidí, a 3 tisíce pacientů dokonce zemřou. Mezi mikroorganismy, kontaminující potraviny a vodu, patří bakterie, viry, paraziti a toxiny. Markéta měla celkem štěstí, protože její nákaza měla rychlý průběh i odeznění. Každé onemocnění z potravin či tekutin má svou vlastní inkubační dobu (dobu, než propukne) i délku trvání. Někdy je vše otázkou hodin, někdy se jedná o týdny. Když si Markéta přečetla, co patří mezi nejčastější příznaky otravy z jídla (bolesti břicha, zvracení, průjem, který může být vodnatý, někdy dokonce krvavý, horečka, ztráta váhy, bolest hlavy, obtíže při žvýkání, únava, motání hlavy, dvojité vidění, ztráta zraku, svalová slabost, částečné ochrnutí atd.), uvědomila si, že velmi riskovala, když nerespektovala doporučení z turistického průvodce. Markéta se v závěru svých bádání dozvěděla, že ke kontaminaci potravin některým mikroorganismem nedochází jen při prodeji, ale že může nastat již při jejich pěstování, zpracování či skladování. Najednou jí dávalo smysl, proč její kamarádka Simča pořád tvrdí, že záleží nejen na tom, co si kupujeme, ale také kde, neboli kvalita je důležitá. Když se vrátil večer Ondra od moře, bylo Markétě už mnohem lépe. Možná to bylo i proto, že v jednom ze zkoumaných článků narazila na informaci, že v Česku kvalitu vody a potravin průběžně monitorují příslušné státní instituce a orgány veřejného zdraví a že se snaží chránit spotřebitele před nemocemi z poživatin různými hygienickými opatřeními.

Pro zajímavost: Všimli jste si někdy, že některé paní prodavačky v masně nejprve ukrojí šunku, následně vám ji zabalí, předají, vezmou si do stejné ruky od vás peníze, napijí se kávy a jdou obsloužit dalšího zákazníka, aniž by měly rukavice nebo si po každém úkonu umývaly ruce?

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 2

Co byste Markétě poradili, aby mohla zamezit otravě z potravin nejen na dovolené, ale i v Česku?

Proč dochází k otravám z vody a jídla a kdy se tak děje?

Jaké projevy mají otravy z vody a jídla?

Je v Česku kvalita jídla a vody hlídána? Pokud ano, kdo to má na starost?



Text č. 3 – Co je to obezita a jak vzniká?

Obezita je civilizační choroba, při níž má člověk zvýšenou hmotnost či zvýšené množství tukové tkáně nad normu. Je dána mnoha faktory, které může mít člověk v rámci preventivní péče o své zdraví pod kontrolou. Je často nazývána jako epidemie 3. tisíciletí. Její závažnost tkví mimo jiné v tom, že je v mnoha případech příčinou dalších závažných onemocnění, jako jsou např. cukrovka 2. typu, cévní problémy, vysoký krevní tlak atd. Existuje více příčin vzniku obezity. Nejčastěji za ní stojí hned několik faktorů najednou. Mezi nejběžnější faktory patří:

- Nepoměr mezi příjmem a výdejem energie. Jedná se o situaci, kdy stravou přijímáme víc energie, než kolik jí naše tělo vydá během dne na svoje vlastní fungování i na pohybové aktivity.
- Metabolické nastavení jedince (zjednodušeně řečeno - látková výměna/přeměna živin na energii). Každý jedinec má jinak nastavené fungování metabolických procesů. Určitě jste se již setkali s tvrzením, že někdo má rychlejší metabolismus a někdo pomalejší. Různí jedinci mají také různou schopnost spalovat tuky atd.
- Hormonální fungování jedince. Mnoho situací v lidském těle je řízeno hormonálním systémem. Existují lidé, kterým fungují některé hormony jinak, než je pro tělo výhodné. Tito lidé pak mohou mít problém s udržením tělesné váhy a často musí funkci tohoto hormonu podporovat léky. Např. problémy spojené s fungováním štítné žlázy.
- Dědičné dispozice. Každý jedinec je jinak geneticky vybaven. Jsou lidé, kteří mají opravdu větší genetické sklony k tomu, aby byli hubenější nebo otlejší. Zjednodušeně řečeno, pokud se nepřejídáte, jíte kvalitní potraviny, pravidelně sportujete, a přesto máte nadváhu, je možné, že se právě vás týkají dědičné dispozice.
- Psychosociální příčiny. Mnozí lidé jsou obézní pouze proto, že se často pohybují v prostředí, kde nemají jednoduchý přístup ke kvalitním potravinám, nemají čas se najíst v klidu, nemají odvahu si do práce donést vlastní, zdravější jídlo, aby nebyli terčem posměchu, či se vyskytují v prostředí, ve kterém se holduje alkoholu, což je velká kalorická bomba.
- Jídelní zlovyky. Těch má každý mnoho, ať už je to jídlo ve spěchu (fastfood), nedostatečné žvýkání, požívání a uzobávání jídla po mini porcích mnohokrát za den, přejídání se na noc apod.

Podíváte-li se na uvedené faktory, mohlo by se zdát, že nad některými nemáme moc. Částečně je to pravda. Dědičné dispozice a nastavení našeho metabolického a hormonálního systému opravdu není jednoduché změnit či to ani nejde. Pokud ale tuto informaci známe, máme částečně vyhráno. Ony informace nám říkají, že se musíme víc snažit a dbát na to, co jíme, protože budeme-li dbát na prevenci, obézní být nemusíme, i kdybychom k tomu měli dědičné dispozice. Naopak faktory jako jídelní zlovyky či poměr mezi výdejem a příjmem máme plně v našich rukou.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 3

Co je to obezita a jak se jí přezdívá?

Proč je obezita závažné onemocnění?

Co patří mezi hlavní příčiny obezity?

Pokud má někdo k obezitě dědičné dispozice, musí být obézní? Svou odpověď zdůvodni.



Text č. 4 – Energie v těle člověka v souvislosti se vznikem obezity

Verča přišla celá nadšená ke kamarádce, protože konečně objevila tu pravou dietu. Tu, která jí bude vyhovovat a zaručeně po ní zhubne. Dieta spočívá v tom, že Verča bude střídat tento jídelníček. První den bude jíst celý den pouze banány – k snídani dva, ke svačině jeden, k obědu čtyři, ke svačině jeden a k večeři tři. Verča miluje sladké, takže je velmi spokojena. Další den bude stejný a třetí den z každé hlavní porce jeden banán ubere a ke svačině si místo banánu dá mrkev. Tuto dietu je třeba držet tři týdny. Na internetu byly fotky mnoha žen, které takto zhubly až 10 kg, aniž by musely cvičit nebo hladovět. Verčina kamarádka miluje cvičení. Nedávno řešila, jak funguje tělo z hlediska energie. Díky tomu se dozvěděla mnoho zajímavých informací, které se rozhodla Veronice sdělit a přesvědčit ji, aby si nápad s banánovou dietou ještě rozmyslela. Každý člověk potřebuje minimálně tolik energie, kolik jí za den vydá. energii získáváme zejména potravou, ale nesmíme zapomínat ani na odpočinek a spánek. Pokud něco sníme, tělo danou potravinu přemění mnoha procesy na energii. Člověk potřebuje energii nejen k práci a sportu, ale i k fungování životně důležitých orgánů (srdce, plíce, mozek atd.). Výdej energie na fungování našeho metabolismu označujeme jako bazální metabolický výdej (BMR). Jedná se o množství energie vydané v klidu při běžné teplotě na lačno. Zjišťujeme-li celkové energetické potřeby organismu, je třeba sečíst hodnotu BMR a energetický příjem potřebný k pokrytí denních pohybových aktivit. Orientační hodnoty celkové spotřeby energie organismu lze zjistit na internetu. K udržení optimální váhy (tedy ani podváha ani nadváha či obezita) je ideální, když je váš denní příjem energie roven dennímu výdeji energie. Pokud chceš zhubnou, musí být příjem energie nižší než výdej energie a naopak, chceš-li přibrat, musí být příjem energie vyšší než její výdej. Vždy však záleží na pohlaví, věku, tělesné aktivitě a dalších faktorech. K jednoduchému otestování, zda se naše váha pohybuje v optimální zóně, slouží výpočet tzv. BMI (body mass index). Jedná se o nejzákladnější indikátor podváhy, optimální váhy, nadváhy a obezity. Na internetu je spousta online kalkulaček pro výpočet tohoto údaje, avšak pozor, vždy je třeba brát v úvahu také pohlaví, věk, zda jde o sportovce či nikoli atd. Přibližná kalkulačka pro děti a mladistvé je k nalezení např. na <https://www.childrenbmi.com/cs/>. Podívej se nejprve, kolik energie po jídle banánů přijmeš a kolik jí reálně spálíš při svých aktivitách. Být tebou, raději bych zašla k lékaři, aby ti řekl, jak na tom jsi, protože výpočty na internetu jsou pouze orientační. Navíc mám pocit, že na tom tak špatně nejsi, máš jen trochu širší pánev a to dietou stejně neovlivníš.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 4

K čemu všemu potřebujeme během dne energii?

Co označuje zkratka BMR?

Co bychom měli udělat z hlediska příjmu energie pro to, abychom si udrželi určitou tělesnou hmotnost?

Co udává hodnota BMI?



Text č. 5 – Co je diabetes?

„S Pavlem není dneska řeč,“ stěžuje si Monika kamarádce Ivaně. „Byl včera u doktora, který mu sdělil, že má diabetes mellitus.“ „Cože? Co to je?“ ptá se vyděšeně Ivana. Nic nového pod sluncem. Diabetes mellitus je odborný název pro cukrovku. Je to porucha metabolismu cukrů, při které tělo nedokáže udržet hladinu krevního cukru v normě. Cukrovku rozdělujeme na cukrovku 1. typu a cukrovku 2. typu. Zatímco první typ je dědičný a nemůžeme jej ovlivnit, druhý vzniká v důsledku nesprávného životního stylu, zejména stravy, tudíž jej můžeme ovlivňovat. Zpracování sacharidů v našem těle má za úkol především hormon inzulín, který se tvoří ve slinivce břišní. U diabetiků 2. typu najdeme určitý stupeň poruchy ve vylučování a využití inzulínu. Pavlovi na to přišli pozdě. Kromě těch jeho deseti kilo navíc a vysokého krevního tlaku neměl žádné potíže. Cukrovka je plíživé onemocnění – nebolí. Na počátku tohoto onemocnění mívá nemocný člověk v krvi víc inzulínu, než je běžné u zdravého jedince. Tkáně a orgány nemocného člověka ale nejsou k účinkům inzulínu dostatečně citlivé. Slinivka břišní ho tedy musí vyprodukovat více, aby byl zajištěn jeho správný účinek v látkové přeměně. Tento stav nazýváme inzulínová rezistence. Dalo by se na to přijít včas z krve, jenže Pavel nebyl na preventivním odběru krve snad osm let. Hlavním projevem cukrovky je hyperglykémie, tj. vysoká hladina krevního cukru. Vysoká glykémie působí toxicky na řadu orgánů a výrazně je poškozuje. Důsledkem je porucha až selhání ledvin, oslepnutí, amputace končetin, zvýšené riziko mozkové příhody nebo srdečního infarktu. Monika: „Vůbec nevím, co budeme dělat. Než udělá dietolog Pavlovi speciální diabetickou dietu, má zatím začít měnit svůj životní styl – začít jíst zdravěji, víc se hýbat atd. Vůbec nevím, kudy do toho, s Pavlem není řeč a ani já sama nevím, z kterého konce ty změny vzít.“

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 5

Co je diabetes?

Jaký je rozdíl mezi diabetem 1. a 2. typu?

Jaký hormon nefunguje v těle při tomto onemocnění tak, jak má?

Jaké vážné zdravotní obtíže může přinést cukrovka?

Poradte do začátku Monice zásady zdravého životního stylu, třeba si některé z nich vybere.



Text č. 6 – Prevence diabetu 2. typu

Petr má diabetes 2. typu (cukrovku). Má amputovanou část pravé nohy, musí chodit na pravidelné kontroly, bere léky, nesmí jíst mnoho potravin a musí každý den počítat, kolik sacharidů jeho tělo přijme v jídelníčku následujícího dne. Bere mu to mnoho času, který by jinak mohl trávit svými koníčky a s rodinou. Přestal chodit na pracovní večírky, kde se ho každý ptal, proč už nepije ani přípitek. Diabetici nesmí pít alkohol a Petrovi bylo neustálé vysvětlování nepříjemné. Petr chodil rád také na pedikúru, ale dnes již nechodí, protože má strach, aby ho pedikérka omylem nerýpla. Tím by se jeho zdravotní stav mohl velmi zkomplikovat. Pokud se totiž diabetik poraní, hrozí riziko vniku infekce do těla. Rány se diabetikům hojí déle a obtížně, oproti běžné populaci se musí důkladně věnovat ošetřování každé sebemenší ranky. Petr ví, že si tyto problémy přivodil sám tím, že nedbal o svou životosprávu, a pomalu, ale těžce se smiřuje s tím, že má tuto nemoc již do konce života. Stále hodnotí, co mohl v životě udělat lépe, aby toto onemocnění neměl. Rád by nyní dbal nejen o své zničení zdraví, ale více se chce zajímat i o zdraví svých dětí, aby jednou neměly stejný problém, jako má nyní on. Když rekapituloval, jak žil, uvědomil si, že když chodil do práce, vstával v 6 hodin ráno a jel hned do práce. Snídani si dal až okolo deváté. Oběd někdy vynechal, někdy šel na jídlo s kolegy do restaurace, někdy si objednal pizzu a snědl ji u práce, protože mu hořely termíny. Někdy dokonce ani neobědval, protože byl ve velkém stresu. Jeho pracovní doba byla do čtyř hodin, často se ale vracel z práce až v šest hodin. Byl naprosto vyřízený a hladový. Občas snědl během odpoledne pár sušenek a vypil několik hrnků kávy. Po příchodu domů vždy otevřel alespoň pětkrát lednici a něco snědl – půl ovocného jogurtu, kousek salámu, ochutnal, co bylo doma k obědu, a napil se limonády. Okolo sedmé hodiny dostal od ženy teplou večeři, kterou snědl celkem ve spěchu, protože si chtěl ještě pohrát s dětmi, než půjdou spát. Po uložení dětí sedával s manželkou do jedenácti u televize. Někdy šel poté spát, jindy ještě chvíli pracoval na notebooku. O víkendu se chtěl věnovat rodině, jezdili po výletech. Snídali doma, oběd si dávali někdy na pumpě, někdy ve fastfoodu a při výjimečných příležitostech zašli do restaurace. V létě se Petr snažil sportovat tím, že jezdil do práce na kole, ale někdy se mu to nehodilo, protože potřeboval po práci ještě něco zařídit, a tak nebyl jeho pohyb pravidelný ani v létě. Zpětně si Petr vyčítá, že se nezačal o svůj zdravotní stav zajímat v době, kdy mu lékař zjistil vysoký krevní tlak a začal ho nabádat, aby zhubl.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 6

Poradte Petrovi, co by měl u svých dětí hlídat z hlediska životního stylu, aby neměly stejnou nemoc jako on.

Uveďte omezení, která přinesla Petrovi cukrovka. Co vše musel změnit?

Vypište všechny věci, které Petr nedělal z hlediska životního stylu dobře.



Po přečtení článků si čtenáři vyměňují názory. Vždy jedna skupina se stejným tématem prezentuje a druhá komentuje, hodnotí. Úkolem druhé skupiny je sledovat, zda první skupina podává ostatním o dané situaci podstatné informace a uvádí je do správných souvislostí, chybějící důležité informace případně doplní.

Na poslední straně našeho časopisu je velký kvíz o ceny. Pokusíme se odpovědět na kvízové otázky a třeba získáme cenu pro vítězného čtenáře. Odpovídá kdokoli, kdo zná odpověď, a tak dáme odpovědi společně dohromady:

- Na co všechno potřebujeme během dne energii?
- Co bychom měli udělat z hlediska příjmu energie pro to, abychom si udrželi žádoucí tělesnou hmotnost?
- Co je to diabetes?
- Jaký hormon nefunguje v těle při tomto onemocnění tak, jak má?
- Jaký je rozdíl mezi cukrovkou 1. a 2. typu?
- Které z nich můžeme snadno předcházet zdravým životním stylem?
- Představí-li nám někdo dva lidi, z nichž jeden trpí cukrovkou, u kterého ji budeme předpokládat: u člověka, který má hubené nohy a hodně tlusté břicho, nebo u toho, který má lehkou nadváhu rozloženou do celého těla?
- Co udává hodnota BMI?
- Uveďte alespoň pět doporučení, která můžeme denně dodržovat, abychom snižovali riziko vzniku cukrovky (i obezity).
- Proč je potřeba, aby diabetik dodržoval určitý režim?
- Co patří mezi základní režimová opatření diabetika?
- Která část těla diabetika je při poranění možným zdrojem zdravotních komplikací?
- Jaká změna životního stylu lidí od počátku do konce 20. století vedla k nárůstu civilizačních chorob? Uveďte alespoň tři příklady.
- Proč je důležité řešit kvalitu potravin a umývat si či tepelně upravovat potraviny?

Příklad řešení:

- **Na co všechno potřebujeme během dne energii?** (Na fungování metabolických procesů, odpočinek, spánek, pohybové aktivity, trávení atd.)
- **Co bychom měli udělat z hlediska příjmu energie pro to, abychom si udrželi určitou tělesnou hmotnost?** (K udržení váhy je ideální, když je náš denní příjem roven dennímu výdeji. Nepřejídat se, ani nehladovět. Můžeme např. pár dní počítat podle kalorické hodnoty jednotlivých potravin náš příjem a podle aktivit, které děláme, počítat náš výdej. Tento propočít však bude pouze orientační a je třeba do něj započítat i BMR = bazální metabolický výdej/bazální metabolismus, zkráceně BMR z anglického basal metabolic rate, množství energie vydané v klidovém stavu v teplotně neutrálním prostředí na lačno, to znamená ve stavu, kdy zažívací soustava nepracuje, což znamená 12 hodin půstu.)
- **Co je to diabetes?** (Jedná se o onemocnění, kdy v těle nefunguje správným způsobem metabolizace sacharidů. Jinak se jí říká také cukrovka.)
- **Jaký hormon nefunguje v těle při tomto onemocnění tak, jak má?** (Inzulín.)
- **Jaký je rozdíl mezi cukrovkou 1. a 2. typu? Které z nich můžeme snadno předcházet zdravým životním stylem?** (Cukrovku rozdělujeme na cukrovku 1. typu, kdy se inzulín netvoří vůbec,



a cukrovku 2. typu, kdy se inzulín tvoří, ale je porušena jeho funkce. Vznik tohoto typu onemocnění je možné značně snížit preventivním způsobem života.)

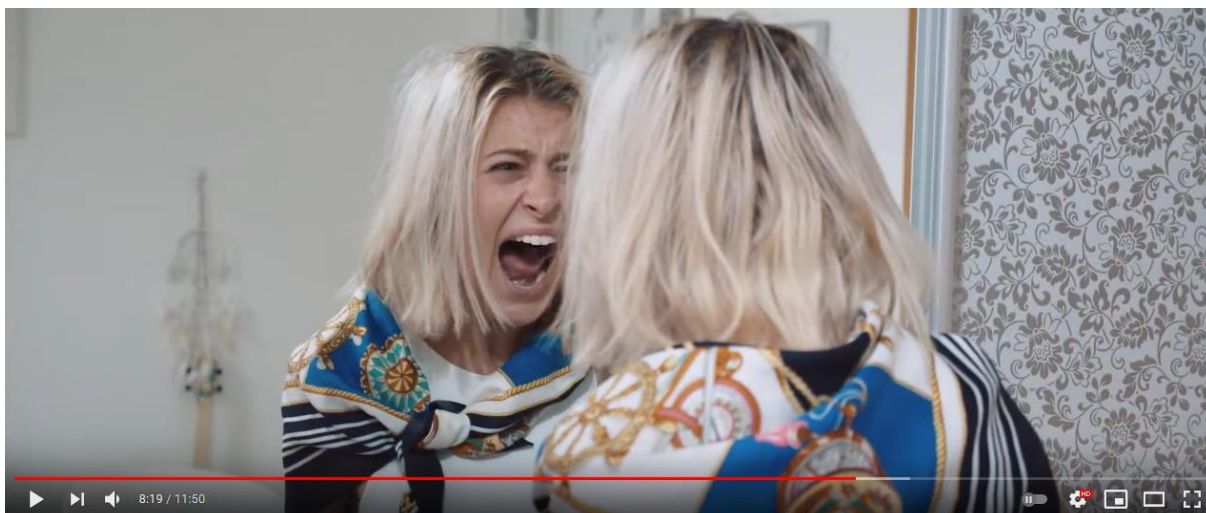
- **Představí-li nám někdo dva lidi, z nichž jeden trpí cukrovkou, u kterého ji budeme předpokládat: u člověka, který má hubené nohy a hodně tlusté břicho, nebo u toho, který má lehkou nadváhu rozloženou do celého těla?** (U prvního případu.)
- **Co udává hodnota BMI?** (Jedná se o nezákladnější indikátor podváhy, optimální váhy, nadváhy a obezity, používaný u dospělých žen a mužů.)
- **Uvedte alespoň pět doporučení, která můžeme denně dodržovat, abychom snižovali riziko vzniku cukrovky (i obezity).** (Nepřejídejte se. Vyhněte se potravinám s vysokým obsahem živočišných tuků. Zvyšte příjem vlákniny. Pravidelně cvičte. Vyhýbejte se stresu. Nepijte slazené nápoje.)
- **Proč je potřeba, aby diabetik dodržoval určitý režim?** (Nastolením režimu se může nemoc stabilizovat, nezhoršovat se, ev. může dojít ke zmírnění jejích důsledků.)
- **Co patří mezi základní režimová opatření diabetika?** (Změna stravy, pravidelná pohybová aktivita, kontrolovaný pitný režim, opatrnost vůči možnosti poranění, udržování přiměřené tělesné hmotnosti.)
- **Která část těla diabetika je při poranění možným zdrojem komplikací zdravotního stavu?** (Dolní končetiny.)
- **Jaká změna životního stylu lidí od počátku do konce 20. století vedla k nárůstu civilizačních chorob? Uvedte alespoň 3 příklady.** (Pokles fyzické aktivity, sedavý způsob života, zvýšené využívání dopravních prostředků, práce s počítači, nepřiměřeně velká konzumace jídla, denní přísun energie převyšující její výdej z organismu.)
- **Proč je důležité řešit kvalitu potravin a umývat si či tepelně upravovat potraviny?** (Mikroorganismy, které mohou člověku způsobit infekční onemocnění (otravu z jídla) mohou do jídla vniknout už při pěstování výchozích surovin. Mytí, otázka kvality, skladování atd. je prevence proti otravě z jídla.)

V této hodině mě nejvíce zaujalo/budu si pamatovat/moje klíčová slova z této hodiny jsou: ...



2.9 Tematický blok č. 9 – PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY (1 hodina)

V této hodině máme na programu psychické nemoci související s jídlem, takzvané poruchy příjmu potravy. Jsou to zejména tyto nemoci: **mentální anorexie** (duševní nemoc, kdy jedinec odmítá potravu, má zkreslené představy o svém těle, přehnaně cvičí s cílem zhubnout), **bulimie** (duševní nemoc, kdy se jedinec záchvatovitě přejídá a následně potravu z pocitů viny vyvrhne), **bigorexie** (porucha vnímání vlastního těla, nemocný nadměrně cvičí a jí doplňky stravy za cílem změny svých tělesných proporcí) a **ortorexie** (posedlost zdravým životním stylem a zdravou výživou).



Do vaší školy přišel psycholog a individuálně odpovídá na dotazy žáků ohledně poruch příjmu potravy. Všichni si střídavě vyzkoušíte obě role, psychologa a žáka:

Všichni se prosím v lavici postavte. Před každého z vás na lavici položíme text z pracovního listu 9/1. Texty si prosím přečtete a v duchu odpovězte na otázku pod textem. Následně žák, který stojí v dané dvojici blíž k oknu, vysvětlí v roli psychologa (bez nahlížení do textu) problém dle otázky pod textem spolužákovi, který stojí blíž ke dveřím. Poté se všichni posuneme o jednu lavici dál a úkol se opakuje: opět si přečtete text, v duchu odpovíte na otázku pod textem a následně žák, který stojí blíž ke dveřím (a je v roli psychologa tentokrát on), podá vysvětlení dle otázky pod textem žákovi stojícímu blíž k oknu bez nahlížení do textu. Takto pokračujeme až do doby, než se všichni vrátí zpět na svá místa a přitom projdou všechna stanoviště.



Níže uvedené texty rozstříhejte a na každou lavici umístěte jeden:

Poruchy příjmu potravy obecně – problém začíná v hlavě

Osoba, která trpí poruchou příjmu potravy, nemusí vypadat jako kost a kůže, a přesto je tu už něco špatně. Může trpět nadváhou, obezitou nebo vypadat úplně normálně, ale jídlo jako téma je u ní všudypřítomné. Nad výživou má smysl se zamýšlet a určitě není nic špatného na tom, když si den předem promyslíte, co si vezmete ke svačině, abyste neskončili celí vyhladovělí v obchodě před regálem se sladkostmi. Nemocný člověk má ale vztah k jídlu natolik zkreslený, že mu již jídlo nepřináší žádnou radost. Vidí-li nemocný člověk jablko, rozsvítí se mu před očima tabulka s počtem kalorií.

Jaký je rozdíl mezi zdravým přemýšlením o stravě a nezdravým?

Poruchy příjmu potravy obecně – sobeckost

Pro poruchy příjmu potravy je typické zaměření se na sebe, na svou osobu, na vzhled a na výkon. To si nemocní přenáší i do budoucího života. Nejsou schopni navazovat zdravé vztahy, mají nízkou empatii, často je trápí deprese a apatie.

Proč je těžké přátelit se s člověkem, který trpí poruchou příjmu potravy?

Poruchy příjmu potravy obecně – vztah k jídlu

Když sní nemocný třeba i zdravý oběd, vidí místo dobrého jídla jen počet kalorií, které je třeba spálit, poměr sacharidů, tuků a bílkovin. Čeká-li ho situace, např. společná večeře, kde by měl sníst něco, co nechce, či větší jídla, než chce, přemýšlí, jak to udělat, aby se jídlu vyhnul. Když sní něco „zakázaného“, třeba zmrzlinu, je mu ze sebe samého téměř fyzicky špatně.

Proč se člověk trpící poruchami příjmu potravy vyhýbá společnému jídlu?

Poruchy příjmu potravy obecně – možné příčiny

Perfekcionismus ve výchově, sexuální nebo fyzické zneužívání, násilí, necitlivé reakce na tělesné změny, především ve vývojových fázích přeměny dítěte v dospělého člověka, nedostatek pozornosti, lásky, pochopení, respektu k osobnosti dítěte ze strany rodičů nebo naopak nadbytek pozornosti, lásky, opečovávání, důraz rodiče na diety, na vlastní štíhlost, nadměrné cvičení, tyranské nucení do jídla.

Kterým možným příčinám vedoucím k poruchám příjmu potravy je možné předcházet správnou výchovou?

Poruchy příjmu potravy obecně – varovné signály

Čtení o poruchách příjmu potravy a dietách, ztráta vlasů, zhoršení kvality vlasů, bolesti hlavy, bledá pleť, zimomřivost, nízký krevní tlak, ztráta menstruace, zácpy, prudké změny nálad, depresivita, únava, nespavost, dramatické zhubnutí za krátký čas, volné pytlovité oblečení skrývající tvar těla, starosti s váhou a figurou i přes normální stav, počítání kalorií a obsahu jídla, nadměrné cvičení, odmítání jídla, jídlo o samotě.

Které varovné signály mohou naznačovat, že má člověk poruchu příjmu potravy?

Mentální anorexie – počátky problému

Problémy s příjmem potravy zejména u dívek se poprvé projevují v pubertě nebo těsně před ní. Tělo se začíná zakulacovat, usazuje se tuk na bocích, rostou prsa. Některá děvčata se s tím nehodlají smířit. Na počátku jejich snahy zhubnout může být opravdu i trocha tuku navíc. Dívky si připadají tlusté, a tak začnou hubnout, ale včas neskončí.

Proč se snaží dívky okolo puberty hubnout?



Mentální anorexie – vysoké nároky

Anorektičky neustále počítají kalorie a velmi dobře znají svůj BMI (body mass index – ukazatel tělesné hmotnosti). Vědí, že jejich ideální váha by měla být například 55 kilogramů, ale ony se rozhodnou, že za žádnou cenu nepůjdou přes 45. Často se jedná o velmi inteligentní dívky, jedničkářky s vysokou ctižádostí, které mají silnou vůli, a když si řeknou, že zhubnou, dokážou to dovést k „dokonalosti“.

Jaké mají lidé trpící anorexií nejčastěji školní výsledky?

Mentální anorexie – tělesné změny

Tělo chátrá. Začnou padat vlasy, lámat se nehty, kůže je suchá, svrbí, šupinatá a olupuje se. Někdy se dokonce na zádech a jiných místech objeví drobné ochlupení. Je to důsledek hormonálních změn. S úbytkem tuku v těle pod určitou mez se ztrácí menstruace, ubývá ženských hormonů a převáží hormony z kůry nadledvinek, které mají přibližně stejný účinek jako mužské.

K čemu u anorektiček dochází v důsledku ztráty ženských hormonů?

Mentální anorexie – psychické problémy

Pacientky jsou vyčerpané, ale dokud to jde, cvičí, a to i tajně. Nejsou si vědomy své hubenosti, nevnímají se reálně. Kromě fyzických problémů mají lidé trpící poruchami příjmu potravy často i problémy psychické. Trápí je pocity smutku, cítí se osamělí, zoufalí, bezmocní a často jsou v depresi. Vše může vyústit v úmysly si ublížit nebo dokonce spáchat sebevraždu, což se poměrně často i děje.

Jaké pocity zažívají anorektici?

Mentální anorexie – problém s vlastním sebehodnocením

Lidé trpící mentální anorexií se nadměrně zabývají svou postavou. Chtějí být co nejhubenější, vnímají se tlustě, přestože tomu tak ve skutečnosti není. Často hubnou proto, aby si mohli více vážit sami sebe. Čím budou hubenější, tím víc se budou mít rádi a budou si sebe vážit. Nejdůležitější je přijmout se takoví, jací jsme. Každý jsme dostali do vínku nějakou tělesnou dispozici, kterou nejde změnit. Ani ty krasavice na obálkách časopisů nejsou ve skutečnosti takové. Je to retuš!

Proč chtějí lidé trpící mentální anorexií hubnout stále víc a víc?

Bulimie – projevy

Na rozdíl od anorektika bulimik ví, že ztratil kontrolu nad vlastním přijímáním potravy, ale nedokáže se situací nic dělat. Osoby postižené bulimií, ačkoliv si uvědomují svou ztrátu kontroly nad vlastním přijímáním potravy, se velice často přejídají. Hned poté se snaží s pocitem viny z toho, že opět zklamali sami sebe a vzdali se jídlu, používat nejrůznější nebezpečné drastické diety, přehnané cvičení, zvracení, hladovění, užívání všemožných projímadel, aby se co nejdříve zbavili zkonsumovaných potravin.

Jak se projevuje bulimie?

Bulimie – zdravotní následky

Mezi nejčastější zdravotní problémy bulimiků patří: kožní vyrážka, dehydratace, zácpa (nedostatkem tekutin), únava, bolest v krku, zvrhovatělý jícen (v závažných případech může dojít k protržení jícnu a k následné smrti, je to způsobeno vyvoláváním zvracení), kazivost zubů (působením kyselin ve zvracích), poruchy srdeční činnosti.

Jaké jsou zdravotní problémy bulimiků?

Bigorexie – cvičení

Bigorektici si připadají slabí, nedostatečně svalově vyvinutí, trápí je to a jsou ochotni pro dosažení vzhledu z kulturistických časopisů nebo akčních filmů udělat opravdu hodně. Často jsou tak závislí na posilování, že zneužívají zejména bílkovinné potravinové doplňky a látky podporující svalový růst a ovlivňující metabolismus. *Co je hlavním cílem bigorektiků?*



Bigorexie – hlavní problémy

Mezi hlavní rizika bigorexie patří poškození pohybového aparátu dlouhodobým přetěžováním. Naprosto nevyváženou stravou a nadužíváním různých proteinových nápojů a doplňků stravy bývá také přetěžován trávicí systém, ledviny a játra. Bigorektici trpívají nadváhou, ke které se dopracují záměrně vysokým příjmem energie kvůli svalovému růstu. Do psychických problémů se mohou bigorektici dostat také kvůli nedostatku financí (fitcentra, strava i potravinové doplňky představují dost velké výdaje).

Jaké zdravotní problémy hrozí bigorektikům?

Ortorexie – podvýživa

Ortorektici mají zpočátku jen běžný zájem o zdravou stravu, časem se jejich zájem ale zvrhne v zájem nezdravý. Postupně začínají zužovat seznam povolených potravin. Začínají dále vyčleňovat i z bio potravin ty bezpečné a méně bezpečné. Postupnou čistkou potravin je organismus ochuzen o velké množství důležitých látek, vitamínů a minerálů, dochází k výraznému úbytku na váze. Ortorektici neustále přemýšlejí o jídle. Postupem času konzumují pouze potraviny, které si sami připravili, přicházejí o své koníčky a přátele – nemají na ně v důsledku stálého vaření čas.

Proč trpí ortorektici podvýživou?

Na základě předchozích konzultací prosím doplňte vynechané části v pracovním listě 9/2. Budete pracovat každý sám nebo ve dvojicích. Jednou za dobu vyhrazenou pro tento úkol máte možnost opustit lavici a jít se podívat bez psacích pomůcek ke stolu, kde jsou umístěny původní texty z lavic. Vytvoříte tak text přednášky o poruchách příjmu potravy pro žáky základních škol.

Pracovní list 9/2 (doplňovací text)

Poruchy příjmu potravy

Mezi poruchy příjmu potravy patří nejčastěji _____ a _____. Za poslední desetiletí přibývá také lidí s _____ a _____. Osoba, která trpí poruchou příjmu potravy, může trpět nadváhou, obezitou, podvýživou nebo vypadat úplně normálně, ale jídlo jako téma je u ní všudypřítomné. Nemocný člověk má vztah k jídlu natolik zkreslený, že mu již jídlo nepřináší žádnou radost. Pro poruchy příjmu potravy je typické zaměření se na sebe, na svou osobu, na vzhled a na výkon. To si nemocní přenášejí i do budoucího života. Nejsou schopni navazovat zdravé vztahy, mají nízkou _____, často je trápí deprese a apatie. Mezi nejčastější příčiny vzniku poruch příjmu potravy patří perfekcionismus ve výchově, sexuální, fyzické zneužívání, násilí, _____, _____ nebo také _____. Pokud máte v okolí člověka, který trpí poruchou příjmu potravy, může vás na tuto skutečnost upozornit některý z varovných signálů, jako jsou například: čtení o poruchách příjmu potravy a dietách, zhoršení kvality vlasů, _____, _____ nebo _____.

Mentální anorexie je duševní nemoc, kdy jedinec _____ a má zkreslené představy o svém těle. Anorexií trpí především dívky, které jsou zaměřeny na výkon, jsou inteligentní, mají silnou vůli a ve škole mají _____. Jejich tělo chátrá, padají jim vlasy, lámou se nehty, dívky ztrácí _____ a nejen v důsledku toho nemohou mít často děti. Pokud člověk trpící anorexií předčasně zemře, stává se tak vyčerpáním organismu nebo tím, že _____. Pacienti jsou vyčerpaní, ale dokud to jde, cvičí, a to i tajně. Nejsou si vědomi své hubenosti,



nevnímají se reálně. Kromě fyzických problémů mají často i problémy psychické. Trápí je pocity smutku, cítí se osamělí, zoufalí, bezmocní a často jsou v depresi.

Na rozdíl od anorexie *bulimik* _____, že ztratil kontrolu nad vlastním přijímáním potravy, ale nedokáže se situaci nic dělat. Často se _____, následně má pocit _____ z množství jídla, které snědl, a proto jde jídlo _____. Bulimie přináší různé zdravotní problémy. Nejčastěji se jedná o dehydrataci, zvýšenou kazivost zubů, _____ nebo třeba _____

Bigorektici jsou posedlí vlastním vzhledem. Připadají si _____, nedostatečně svalově vyvinutí, trápí je to a jsou ochotni pro dosažení vzhledu z kulturistických časopisů nebo akčních filmů udělat opravdu hodně. Mezi hlavní rizika bigorexie patří poškození pohybového aparátu dlouhodobým přetěžováním a poškození trávicího systému nadužíváním různých _____ a doplňků stravy. Bigorektici trpívají _____, ke které se dopracují záměrně vysokým příjmem energie kvůli svalovému růstu.

Ortorektici mají zpočátku jen běžný zájem o zdravou stravu, časem se jejich zájem ale zvrhne v zájem nezdravý. Jsou posedlí _____ a zdravým životním stylem. Postupně začínají zužovat _____. Postupnou čistkou potravin je organismus ochuzen o _____ a tělo je podvyživené.

Nejdůležitější je přijmout se takoví, jací jsme. Každý jsme dostali do vínku nějakou tělesnou dispozici, kterou nejde změnit. Pokud máme širší pánev, nic s tím neuděláme. Pokud máme 20 kg nadváhu, je třeba s tím něco pod dohledem dělat, ale není třeba vyhladovět na kost. Důležité je si také uvědomit, že ani krasavice na obálkách časopisů nejsou ve skutečnosti tak krásné, protože je to _____.

Nakonec společně zkontrolujeme výsledek – po jednom postupně přečteme doplněná slova. Pokud je někde chyba, ostatní opraví a zdůvodní.

Poruchy příjmu potravy – řešení pracovního listu 9/2

Pozn.: U některých vynechaných míst je možno doplnit i jiné informace, než jsou uvedeny zde, záleží, co si žáci z textů zapamatovali.

Mezi poruchy příjmu potravy patří nejčastěji **mentální anorexie a bulimie**. Za poslední desetiletí přibývá také lidí s **ortorexií a bigorexií**. Osoba, která trpí poruchou příjmu potravy, může trpět nadváhou, obezitou, podvýživou nebo vypadat úplně normálně, ale jídlo jako téma je u ní všudypřítomné. Nemocný člověk má vztah k jídlu natolik zkreslený, že mu již jídlo nepřináší žádnou radost. Pro poruchy příjmu potravy je typické zaměření se na sebe, na svou osobu, na vzhled a na výkon. To si nemocní přenášejí i do budoucího života. Nejsou schopni navazovat zdravé vztahy, mají nízkou **empatii**, často je trápí deprese. Mezi nejčastější příčiny vzniku poruch příjmu potravy patří **perfekcionismus ve výchově, sexuální, fyzické zneužívání, násilí, nucení do jídla, reakce na tělesné změny v dospívání nebo také rodiče orientovaní na diety**. Pokud máte v okolí člověka, který trpí poruchou příjmu potravy, může vás na tuto skutečnost upozornit některý z varovných signálů, jako jsou například: čtení o poruchách příjmu potravy a dietách, zhoršení kvality vlasů, **jedení o samotě, jídlo jako neustálé téma nebo drastické hubnutí**.

*Mentální anorexie je duševní nemoc, kdy jedinec odmítá potravu a má zkreslené představy o svém těle. Anorexií trpí především dívky, které jsou zaměřeny na výkon, jsou inteligentní, mají silnou vůli a ve škole mají jedničky. Jejich tělo chátrá, padají jim vlasy, lámou se nehty, dívky ztrácí **menstruaci**,*



a nejen v důsledku toho nemohou mít často děti. Pokud člověk trpící anorexií předčasně zemře, stává se tak vyčerpáním organismu nebo tím, že **spáchá sebevraždu**. Pacienti jsou vyčerpaní, ale dokud to jde, cvičí, a to i tajně. Nejsou si vědomi své hubenosti, nevnímají se reálně. Kromě fyzických problémů mají často i problémy psychické. Trápí je pocity smutku, cítí se osamělí, zoufalí, bezmocní a často jsou v depresi.

Na rozdíl od anorexie bulimik **ví**, že ztratil kontrolu nad vlastním přijímáním potravy, ale nedokáže se situaci nic dělat. Často se **přejídá** a následně má pocit **viny** z množství jídla, které snědl. Bulimie přináší různé zdravotní problémy. Nejčastěji se jedná o dehydrataci, zvýšenou kazivost zubů, **trávicí problémy** nebo třeba **zácpu**.

Bigorektici jsou posedlí vlastním vzhledem. Připadají si **slabí**, nedostatečně svalově vyvinutí, trápí je to a jsou ochotni pro dosažení vzhledu z kulturistických časopisů nebo akčních filmů udělat opravdu hodně. Mezi hlavní rizika bigorexie patří poškození pohybového aparátu dlouhodobým přetěžováním a poškození trávicího systému nadužíváním různých **proteinových nápojů** a doplňků stravy. Bigorektici trpívají **nadváhou**, ke které se dopracují záměrně vysokým příjmem energie kvůli svalovému růstu.

Ortorektici mají zpočátku jen běžný zájem o zdravou stravu, časem se jejich zájem ale zvrhne v zájem nezdravý. Jsou posedlí **zdravou výživou** a zdravým životním stylem. Postupně začínají zužovat **seznam povolených potravin**. Postupnou čístkou potravin je organismus ochuzen o **velké množství důležitých látek** a tělo je podvyživené.

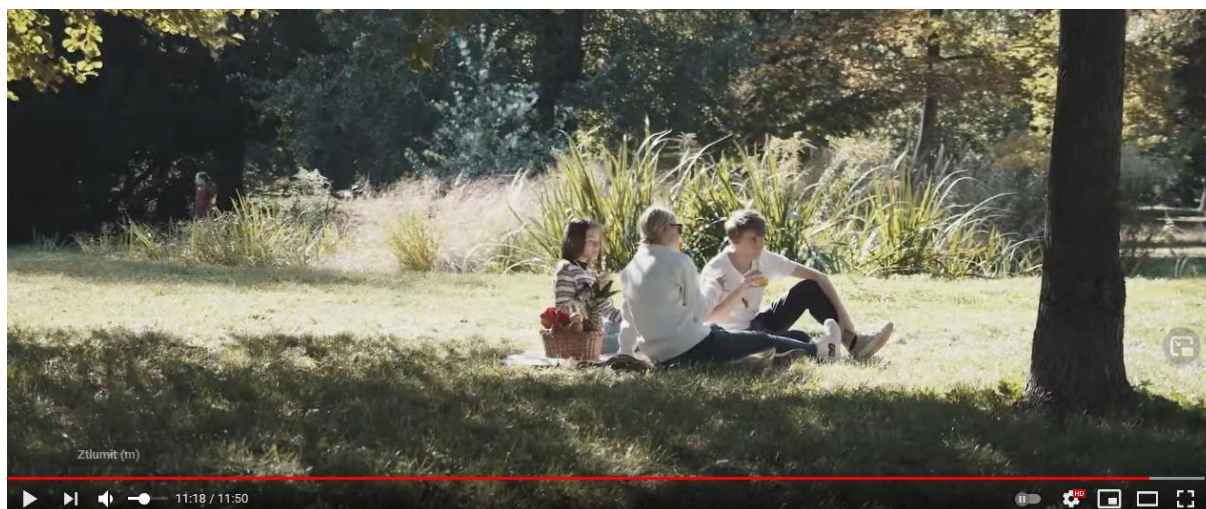
Nejdůležitější je přijmout se takoví, jací jsme. Každý jsme dostali do vínku nějakou tělesnou dispozici, kterou nejde změnit. Pokud máme širší pánev, nic s tím neuděláme. Pokud máme 20 kg nadváhu, je třeba s tím něco pod dohledem dělat, ale není třeba vyhladovět na kost. Důležité je si také uvědomit, že ani krasavice na obálkách časopisů nejsou ve skutečnosti tak krásné, protože je to **retuš**.

V této hodině mě nejvíce zaujalo/budu si pamatovat/moje klíčová slova z této hodiny jsou: ...



2.10 Tematický blok č. 10 – PŘÍPRAVA TŘÍDNÍHO VAŘENÍ (1 hodina)

Dnes naplánujeme velké třídní vaření, které se uskuteční příští hodinu.



Jste majitelé restaurace a společně se šéfkuchařem a celým jeho týmem připravujete jídelní lístek na příští dny. Máte k dispozici výběr z minimálně tří receptů na pomazánky (předkrmy), polévky, hlavní bezmasé pokrmy, saláty a dezerty. Z každé kategorie prosím vyberte jeden pokrm, který bude na jídelním lístku a který poté bude šéfkuchař a jeho tým připravovat. Pokud se nebudete moci shodnout, můžete o každé kategorii hlasovat.

Jakmile budete mít vybrány recepty z každé kategorie, rozdělte se do 5 skupin. Každá skupina si vylosuje jeden z vybraných receptů (předkrm-pomazánka, polévka, hlavní bezmasý pokrm, salát a dezert). Každá skupina potom podle receptu spočítá množství jednotlivých surovin, které budete k vaření potřebovat. Množství bude záviset na celkovém počtu strávníků včetně těch, které budete chtít k slavnostní ochutnávce pozvat. Výsledek запиšte do nákupního seznamu (pracovní list 10/1).

POZOR: Nemusíte připravovat velké porce, ochutnávka může mít charakter degustačního menu. Pokud použijete recepty ze stránek Skutečně zdravé školy www.skutecnezdravaskola.cz /Jak postupovat/Pro kuchařky a vedení jídelny/Online kuchařka, které jsou normovány pro 10 osob, bude to stačit na degustaci pro celou třídu i několik hostů. V tom případě odpadá přepočítávání množství surovin na počet osob, pouze sečtete celkové potřebné množství surovin dle jednotlivých receptů.



Pracovní list 10/1 (nákupní seznam)

1. POMAŽÁNKA, název:

Seznam surovin a jejich množství:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
- ...

2. POLÉVKA, název:

Seznam surovin a jejich množství:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
- ...

3. HLAVNÍ BEZMASÝ POKRM, název:

Seznam surovin a jejich množství:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
- ...



4. SALÁT, název:

Seznam surovin a jejich množství:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
- ...

5. DEZERT, název:

Seznam surovin a jejich množství:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
- ...

Na základě těchto 5 dílčích seznamů sestavte celkový nákupní seznam a dohodněte se, kdo a jak suroviny obstará.

Příští hodinu tedy budeme vařit vybrané pokrmy. To ale není vše, co nás čeká. U jednotlivých pokrmů budeme zjišťovat také to, zda odpovídají kompletní výživové pyramidě, budeme počítat, kolik vlákniny vybraná jídla obsahují, a čekají nás i další úkoly.

Na různá místa v učebně nyní rozmístíme stručný popis aktivit, které nás v příští hodině čekají (pracovní list 10/2). Vaším úkolem je všechna místa obejít, popis úkolů si přečíst a rozhodnout se, kterou roli byste příště nejraději převzali: kuchaři pro různé pokrmy, kontroloři kvality, designéři, umělci nebo vyziváři. K vybrané roli se zapíšete.



Kuchaři – Pomazánka

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu pomazánku. Součástí práce je i umývání nádobí, které na přípravu vašeho pokrmu použijete. Není nic lepšího, než jít k prostřenému stolu, a přitom mít většinu nádobí již umytou.

Kuchaři – Polévka

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu polévku. Součástí práce je i umývání nádobí, které na přípravu vašeho pokrmu použijete. Není nic lepšího, než jít k prostřenému stolu, a přitom mít většinu nádobí již umytou.

Kuchaři – Hlavní jídlo

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu hlavní jídlo. Součástí práce je i umývání nádobí, které na přípravu vašeho pokrmu použijete. Není nic lepšího, než jít k prostřenému stolu, a přitom mít většinu nádobí již umytou.

Kuchaři – Salát

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu salát. Součástí práce je i umývání nádobí, které na přípravu vašeho pokrmu použijete. Není nic lepšího, než jít k prostřenému stolu, a přitom mít většinu nádobí již umytou.

Kuchaři – Dezert

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu dezert. Součástí práce je i umývání nádobí, které na přípravu vašeho pokrmu použijete. Není nic lepšího, než jít k prostřenému stolu, a přitom mít většinu nádobí již umytou.

Kontroloři kvality – Aditiva a vláknina

Už víte, jakým potravinám dávat při výběru stravy přednost. Pokud bude v některých receptech potravina, která má etiketu, s pomocí aplikace Fér potravina zjistíte, zda neobsahuje nežádoucí aditiva. Pokud ano, naleznete vhodnou alternativu. Dále spočítáte, kolik vlákniny obsahují jednotlivé pokrmy a zda jejich konzumaci dosáhneme denního požadovaného příjmu vlákniny.

Designéři – Příprava slavnostního stolu

Jídlo a umění spolu odnepaměti souvisí. Vaším úkolem bude připravit stoly a nádobí, do kterých se bude jídlo servírovat tak, aby to lahodilo oku. Během vaší práce se dočtete, že nejíme jen ústy, ale také očima. Vaším úkolem bude také vysvětlit spolužákům, jak pozitivně na člověka působí hezké prostředí při jídle.

Umělci – Tvorba plakátů k jídlům

Celá škola bude jistě cítit vůni pokrmů, které budete připravovat. Vytvořte k vašemu vaření informační plakáty s recepty (ke každému jídlu jeden), aby si ostatní dané jídlo mohli také připravit.

Výživáři – Hodnocení kompletnosti pokrmu

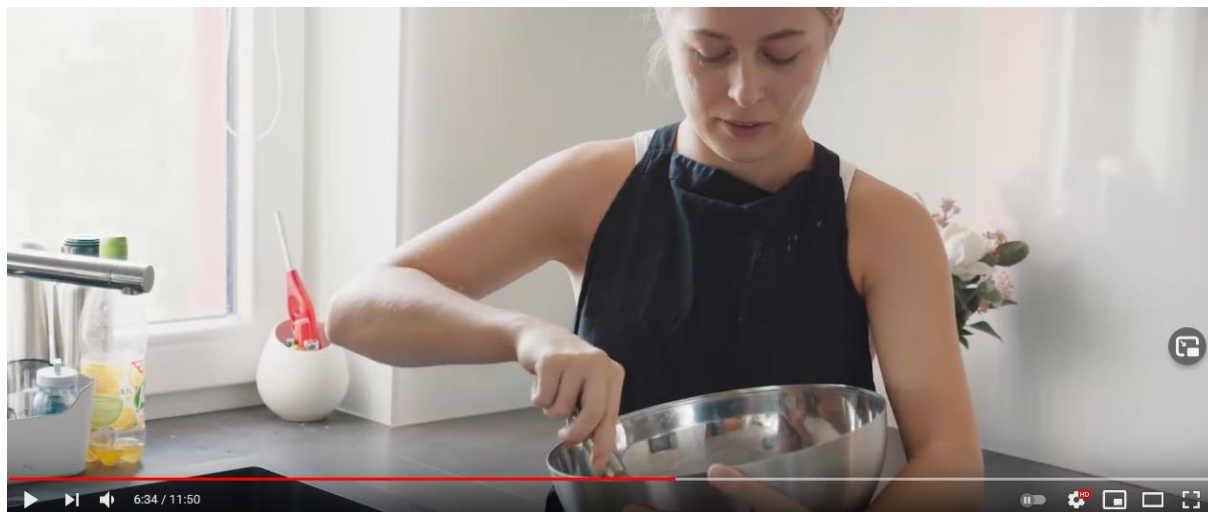
S pomocí výživové pyramidy u celého menu zhodnotíte, zda zahrnuje všechna patra pyramidy. Pokud ne, navrhnete zlepšení.

V každé skupině by měl ideálně být zhruba stejný počet osob. Pokud bude složení skupin nevyvážené, vyučující v roli majitele restaurace rozhodne z moci úřední o přeskupení.



2.11 Tematický blok č. 11 – TŘÍDNÍ VAŘENÍ (2 hodiny)

Gastrotým v akci: každá skupina obdrží zadání úkolů v bodech (pracovní list 11/1). Skupiny budou pracovat samostatně, každá na svém úkolu. Budeme dbát na pravidla bezpečnosti práce a hygieny. Sledujeme čas, v případě potřeby se obrátíme na vyučujícího v roli majitele restaurace s dotazem.



Pracovní list 11/1 (zadání úkolů)

Kuchaři – Pomazánka

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu pomazánku.

- Rozvrhněte si jednotlivé kroky pracovního postupu – kdo co udělá.
- Nádobí umývejte průběžně tak, abyste se vešli do okolí dřezu s ostatními skupinami.
- Zvolte jednoho člena skupiny, který bude hlídat čas.
- Posledních deset minut práce věnujte naservírování vašeho pokrmu k degustaci. Postupujte takto:
 - o Připravte tolik malých talířků/ubrousků/táček a lžiček, jsou-li potřeba, kolik je na hodině žáků.
 - o Připravené porce rozpočítejte tak, aby mohl váš pokrm ochutnat každý žák.
 - o Připravený a naporcovaný pokrm umístěte na připravené talířky.
- Při práci třídte odpad.
- Pokud potřebujete k práci nádobí či náčiní, které používá právě jiná skupina, dohodněte se, jak se o nádobí či náčiní podělíte.
- Pokud zjistíte, že potřebujete pomoc dalšího člověka, zjistěte od vyučujícího, zda je možné vaši skupinu posílit členem jiného pracovního týmu.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.



Kuchaři – Polévka

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu polévku.

- Rozvrhněte si jednotlivé kroky pracovního postupu – kdo co udělá.
- Nádobí umývejte průběžně tak, abyste se vešli do okolí dřezu s ostatními skupinami.
- Zvolte jednoho člena skupiny, který bude hlídat čas.
- Posledních deset minut práce věnujte naservírování vašeho pokrmu k degustaci. Postupujte takto:
 - o Připravte tolik malých mističek a lžiček, kolik je na hodině žáků.
 - o Připravené porce rozpočítejte tak, aby mohl váš pokrm ochutnat každý žák.
 - o Připravenou polévku nalejte do připravených misek.
- Při práci třídte odpad.
- Pokud potřebujete k práci nádobí či náčiní, které používá právě jiná skupina, dohodněte se, jak se o nádobí či náčiní podělíte.
- Pokud zjistíte, že potřebujete pomoc dalšího člověka, zjistěte od vyučujícího, zda je možné vaši skupinu posílit členem jiného pracovního týmu.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.

Kuchaři – Hlavní jídlo

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu hlavní jídlo. Rozvrhněte si jednotlivé kroky pracovního postupu – kdo co udělá.

- Nádobí umývejte průběžně tak, abyste se vešli do okolí dřezu s ostatními skupinami.
- Zvolte jednoho člena skupiny, který bude hlídat čas.
- Posledních deset minut práce věnujte naservírování vašeho pokrmu k degustaci. Postupujte takto:
 - o Připravte tolik malých talířků/ubrousků/tácků a lžiček, jsou-li potřeba, podle toho, kolik je na hodině žáků.
 - o Připravené porce rozpočítejte tak, aby mohl váš pokrm ochutnat každý žák.
 - o Připravený a naporcovaný pokrm umístěte na připravené talířky.
- Při práci třídte odpad.
- Pokud potřebujete k práci nádobí či náčiní, které používá právě jiná skupina, dohodněte se, jak se o nádobí či náčiní podělíte.
- Pokud zjistíte, že potřebujete pomoc dalšího člověka, zjistěte od vyučujícího, zda je možné vaši skupinu posílit členem jiného pracovního týmu.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.



Kuchaři – Salát

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu salát.

- Rozvrhněte si jednotlivé kroky pracovního postupu – kdo co udělá.
- Nádobí umývejte průběžně tak, abyste se vešli do okolí dřezu s ostatními skupinami.
- Zvolte jednoho člena skupiny, který bude hlídat čas.
- Posledních deset minut práce věnujte naservírování vašeho pokrmu k degustaci. Postupujte takto:
 - o Připravte tolik malých talířků/ubrousků/táček a lžiček, jsou-li potřeba, kolik je na hodině žáků.
 - o Připravené porce rozpočítejte tak, aby mohl váš pokrm ochutnat každý žák.
 - o Připravený a naporcovaný pokrm umístěte na připravené talířky.
- Při práci třídte odpad.
- Pokud potřebujete k práci nádobí či náčiní, které používá právě jiná skupina, dohodněte se, jak se o nádobí či náčiní podělíte.
- Pokud zjistíte, že potřebujete pomoc dalšího člověka, zjistěte od vyučujícího, zda je možné vaši skupinu posílit členem jiného pracovního týmu.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.

Kuchaři – Dezert

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu dezert.

- Rozvrhněte si jednotlivé kroky pracovního postupu – kdo co udělá.
- Nádobí umývejte průběžně tak, abyste se vešli do okolí dřezu s ostatními skupinami.
- Zvolte jednoho člena skupiny, který bude hlídat čas.
- Posledních deset minut práce věnujte naservírování vašeho pokrmu k degustaci. Postupujte takto:
 - o Připravte tolik malých talířků/ubrousků/táček a lžiček, jsou-li potřeba, podle toho, kolik je na hodině žáků.
 - o Připravené porce rozpočítejte tak, aby mohl váš pokrm ochutnat každý žák.
 - o Připravený a naporcovaný pokrm umístěte na připravené talířky.
- Při práci třídte odpad.
- Pokud potřebujete k práci nádobí či náčiní, které používá právě jiná skupina, dohodněte se, jak se o nádobí či náčiní podělíte.
- Pokud zjistíte, že potřebujete pomoc dalšího člověka, zjistěte od vyučujícího, zda je možné vaši skupinu posílit členem jiného pracovního týmu.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.



Kontroloři kvality – Aditiva a vláknina

Už víte, jakým potravinám dávat při výběru stravy přednost. Vaším úkolem bude zjistit, zda jsou potraviny, z nichž budou vaši spolužáci připravovat jednotlivé pokrmy, bez nežádoucích přísad.

- Rozdělte se tak, abyste získali informace z etiket potravin jednotlivých pokrmů od všech skupin.
- S pomocí aplikace či stránek Fér potravina proveďte rozbor složení všech potravin – mají-li etiketu.
- Potraviny, v nichž naleznete aditiva se stupněm škodlivosti 0 – 2 zapište na papír a udělejte k potravine poznámku, o jaké aditivum se jedná a co má v potravine zlepšit (konzervant, stabilizátor atd.).
- Potraviny, v nichž naleznete aditiva se stupněm škodlivosti 3 – 6 zapište na druhý papír, udělejte k potravine poznámku, o jaké aditivum se jedná a co má v potravine zlepšit (konzervant, stabilizátor atd.), dále vyhledejte potravinu, která toto aditivum obsahovat nebude a bude do receptu vhodnou alternativou (např. jogurt s umělým sladidlem nahradíte za jogurt s cukrem).
- U každého pokrmu spočítejte, kolik obsahuje vlákniny a zhodnoťte, zda by to stačilo na denní doporučený příjem. Použít můžete např. informace z www.kaloricketabulky.cz
- Vaše poznatky přepište na nový papír a zřetelně označte problémové potraviny.
- Vyberte jednoho člena skupiny, který v prezentační části objasní ostatním spolužákům vaše zjištění a doporučení.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.

Designéři – Příprava slavnostního stolu

Jídlo a umění spolu odnepaměti souvisí. Vaším úkolem bude připravit stoly a nádoby, do kterých se bude jídlo servírovat tak, aby to lahodilo oku.

- Připravte stůl k ochutnávce, na který budou vaši spolužáci servírovat všechny připravené pokrmy tak, aby mohl každý žák hodiny ochutnat všechna připravená jídla.
- Vypište z knihy o etiketě v bodech klíčové informace o správném stolování. Tyto informace poté předejte skupině umělců, aby udělali k vašemu tématu informační plakát. Nevypisujte informace, se kterými jste nepracovali, tj. pokud se nebude degustovat humr, není třeba pracovat s informacemi, jak konzumovat a správně servírovat humra.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.



Umělci – Tvorba plakátů k jídlům

Celá škola bude jistě cítit vůni pokrmů, které budete připravovat.

- Obejděte všechny skupiny a zjistěte, jaký připravují pokrm.
- O každém pokrmu si vyhledejte na internetu zajímavé informace z hlediska výživy, způsobu konzumování, tradičnosti atd. a vytvořte informační plakát. Plakát bude sloužit ostatním žákům a pracovníkům školy k tomu, aby zjistili, co vaši spolužáci vařili, proč je dobré daný pokrm občas zařadit do jídelníčku a jak ho mají připravit (plakát bude obsahovat recept).
- Vaše plakáty budou následně vystaveny v prostorách školy.
- K získávání potřebných informací můžete spolupracovat jak se skupinou kuchařů, tak se skupinou výživářů.
- Kromě plakátů pro kuchaře vytvořte v závěru vaší práce plakát pro designéry. Více informací se dozvíte u nich.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.

Výživáři – Hodnocení kompletnosti pokrmu

S pomocí výživové pyramidy u celého menu zhodnotíte, zda zahrnuje všechna patra pyramidy. Pokud ne, navrhnete zlepšení.

- S pomocí receptů od kuchařů (receptury vám rozdá vyučující) zhodnoťte, zda menu obsahuje všechna doporučená patra výživové pyramidy tak, jak jste se o ní učili v hodině o výživové pyramidě.
- Pokud u některého pokrmu zjistíte, že neodpovídá výživové pyramidě, navrhnete zlepšení. Pokud u některého pokrmu zjistíte, že obsahuje potraviny, které není vhodné konzumovat, navrhnete alternativu.
- Každý pokrm zpracujte na zvláštní papír.
- Po výše uvedené práci vytvořte jídelníček na jeden den tak, aby byl sestaven plně dle doporučení výživové pyramidy a dále tak, abyste do něj zapracovali všechna jídla, která připravují vaši spolužáci. Je tedy na vás, abyste vymysleli a správně sestavili další části denního jídelníčku, např. snídani.
- Vzorový jídelníček na jeden den sepište na zvláštní papír, bude následně vyvěšen v prostorách školy.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.

Zlatým hřebem hodiny je slavnostní stolování. Jednotlivé nekuchařské skupiny nejprve ostatním krátce představí výsledek své práce. Následuje společné stolování a degustace: všichni se usadí před degustační porcí, kterou jim připravily skupiny kuchařů, a v poklidu ochutnají připravená jídla.





Na závěr zhodnotíme svou práci v dotazníku.

Pracovní list 11/2 (autoevaluační dotazník)

Autoevaluační dotazník

Jméno:

Skupina: kuchaři – kontroloři – designéři – umělci - výživáři

Napiš v bodech, co se vám v týmu dařilo, co považuješ za silné stránky vašeho týmu:

Napiš slabé stránky vašeho týmu, na čem by bylo ještě potřeba zapracovat:

Pokud ve vašem týmu něco nefungovalo, napiš v bodech, jak to zlepšit:

Napiš, čím jsi byl/a pro tým přínosem:

Pokud vnímáš, že jsi měl/a v rámci týmové práce někde mezery, napiš, co bys mohl/a udělat pro to, abys je odstranil/a:



2.12 Tematický blok č. 12 – EXKURZE NA FARMU (4 hodiny)



Jako majitelé restaurace chcete pro své zákazníky jen ty nejlepší lokální suroviny. Objíždíte proto biofarmy v regionu a vyhledáváte nejlepší dodavatele. O každé farmě chcete mít co nejvíce informací, na každou návštěvu se proto musíte pečlivě připravit a po návratu všechny poznatky řádně vyhodnotit.

I. PŘED NÁVŠTĚVOU FARMY (45 minut)

O farmě: Týden předem jste dostali za úkol zjistit co nejvíce informací o vybrané farmě. Teď budete jeden po druhém prezentovat vaše zjištění: název farmy, jméno majitele, kde se farma nachází, popis cesty na farmu, zda jde o ekologickou farmu, zda jde o zvířecí nebo rostlinnou farmu, zda jsou na farmě pole, zeleninová zahrada nebo ovocný sad, jaké druhy zvířat se na farmě chovají nebo jaké druhy rostlin se zde pěstují, zda se přímo na farmě vyrábějí nějaké produkty, komu farma své produkty dodává, příp. další zajímavosti. Zjištěná fakta zaznamenáváme na velký papír formou myšlenkové mapy.

Den na farmě: Zamysleme se nad tím, jak probíhá typický den na farmě. Co vše je nutné udělat? Kdo se o to postará? Všechny návrhy si zapisujeme.

Proč jedeme na farmu: Jak je exkurze na farmu propojena s probíhajícím vzdělávacím programem o výživě? Na exkurzi se dozvíme, odkud pocházejí a jak vznikají potraviny. Zjistíme, že jídlo, které denně konzumujeme, nepochází ze supermarketu, ale suroviny na ně vyrostly na farmě díky péči zemědělců a díky přírodním zdrojům. Návštěva farmy nám pomůže pochopit vztah, který existuje mezi zdravou půdou, zdravými rostlinami, zdravými zvířaty a zdravými lidmi. Praktické aktivity prováděné na farmě nám poskytnou lepší představu o tom, z jakých produktů jídlo vzniká, jak se zpracovává a jak putuje z farmy až na náš talíř.

II. NA FARMĚ (90 minut)

Prohlídka farmy: Prohlédneme si prostory farmy s průvodcem. Máme možnost se zeptat na vše, co nás k práci a životě na farmě zajímá.

Občerstvení: farmářské občerstvení z místních produktů.



Další aktivity na farmě:

Den na farmě. Dle seznamu vytvořeného před exkurzí vyzpovídáme farmáře a porovnáme jeho odpovědi s naším předem vytvořeným seznamem, případně doplníme aktivity, které chybí. Doplněný seznam po návratu z farmy přilepíme na náš plakát.

Půda pod našima nohama. Povídáme si s farmářem o půdě, o jejím významu, o bohatství živin v půdě, co půdě škodí a co jí prospívá. Jaká je péče o půdu na ekologických farmách. Co je to půdní ekosystém a edafon, které jsou nejdůležitější půdní organismy. Půda je na farmě nejdůležitějším zdrojem. Kvalita plodin, které jíme, závisí na složení půdy, v níž rostou. Dostatek živin v půdě je nezbytným předpokladem pro to, aby také pěstované rostliny byly bohaté na živiny. Co může půdu poškodit: biocidy (látky na hubení plevelů a škůdců), eroze (rozrušování a odnášení půdy působením větru, vody, sněhu), zhutňování těžkými stroji (půda pod tíhou moderní mechanizace slehne a není pak schopna vstřebat vláhu), přemíra minerálních hnojiv. Na ekologických farmách se ke zlepšování půdní úrodnosti minerální hnojiva nesmí používat. K získání na živiny bohaté a zdravé půdy se využívá pouze organická hmota. Bohatá a zdravá půda vzniká působením půdního ekosystému - půda žije skrytým, ale bohatým životem. Společenství organismů v půdě se nazývá edafon. Nejdůležitější půdní organismy jsou: žížaly, roztoči, prvoci, houby, bakterie. Tyto organismy jsou naprosto nepostradatelné pro fungování celého půdního ekosystému a všech ekosystémů navazujících na půdu. Bez rozkladné funkce edafonu by nemohl život na Zemi dlouhodobě existovat. Pastvina o rozloze jednoho hektaru (hektar = 100 x 100 metrů) dokáže uživit dva kusy dobytka. Přitom množství žížal žijících v půdě pod pastvinou o stejné rozloze má stejnou hmotnost jako čtyři kusy dobytka!

Rýčová zkouška. Na vyryté krychli půdy zkoumáme obsah organické hmoty a stopy po půdním životě. Půdu pozorujeme, prohmatáme v prstech, zkoumáme její vůni. Posuzujeme, zda jde o kvalitní, zdravou půdu a proč. Rozpoznáváme charakter půdy: je písčité nebo jílovité? Zabýváme se strukturou půdy, zjišťujeme obsah organické hmoty, stopy po půdním životě a chodbičky živočichů. Půdní živočichové rozkládají organickou hmotu a ovlivňují strukturu půdy tak, že je zlepšena infiltrace a pohyb vody v půdním prostředí. Jejich přítomnost, podobně jako výskyt organické hmoty, svědčí ve prospěch kvality. Půdu prohmatáme v prstech, přičichneme si k ní. Je to kvalitní půda? Proč, proč ne? Pokud je v půdě mnoho živočichů, půda je zdravá. Pokud však nevidíme žádné známky života, půda je mrtvá. Zkusíme z kousku půdy vyválet tenký váleček. Pokud se půda drolí, je písčité. Pokud vyválíme velmi tenký váleček, který lze ohnout, je půda jílovité. Co mohou ekologičtí zemědělci dělat, aby získali zdravou půdu? Zeptáme se farmáře: využití krycích plodin, střídání osevních postupů, žádné těžké stroje, nevjíždět na pole po dešti, přidávat do půdy zelené hnojení a kompost.

Kreslení z paměti. Pozorujeme vybranou scenérii z farmy a poté se otočíme a kreslíme z paměti, co jsme si zapamatovali. Nakonec porovnáme obrázek s realitou.

Otázky a odpovědi. Odpovídáme na otázky zjišťující, co jsme si za celý den na farmě zapamatovali.

Reflexe: Na konci dne zhodnotíme, co jsme si zapamatovali, co nového jsme se dozvěděli, co se nám nejvíce líbilo, co vás překvapilo, jak návštěva na farmě ovlivní váš vztah k potravinám, jak návštěva na farmě ovlivní náš vztah k práci v zemědělství.





III. PO NÁVRATU Z FARMY (45 minut)

Zprávu z exkurze a fotky umístíme na školní web a na náš plakát k exkurzi. Napíšeme esej na téma „Jak se žije a pracuje na farmě – bavila by mě práce farmáře?“. Provedeme brainstorming na téma „Jak by mohly dodávky produktů z farmy zlepšit stravování v naší školní jídelně“.



3 Metodická část

Cíl programu:

Cílem vzdělávacího programu je podpora a rozvoj klíčových kompetencí žáků prostřednictvím tématu jídlo, vaření, stolování a pěstování. Dalším cílem je zprostředkovat žákům základní vědomosti v oblasti výživy, dovednosti v oblasti přípravy pokrmů, podpořit rozvoj žádoucích stravovacích návyků, působit na jejich postoje a hodnoty ve vztahu ke zdraví a udržitelnému stravování a odpovědnosti za ně. Prostřednictvím těchto témat dochází k rozvoji řady klíčových kompetencí.

Východiska:

Jídlo, stravování a pěstování chápeme jako zdravotní, kulturní, společenský, ekonomický a ekologický fenomén. Naším cílem je představit žákům toto téma z pohledu jeho role v každodenním životě, v kultuře, společenských tradicích a zvycích, z hlediska vlivu na přírodu a životní prostředí a samozřejmě z hlediska vlivu na zdraví člověka. Problematika produkce, distribuce a spotřeby potravin ve vztahu k životnímu prostředí, místní ekonomice a zdraví populace je natolik komplexní a zásadní pro budoucnost lidstva, že by měla být významnou součástí školních vzdělávacích programů. Udržitelné stravování, tj. udržitelná produkce, doprava a spotřeba potravin, je nejdůležitějším faktorem udržitelného rozvoje v globálním měřítku. Zahrnuje otázky jako dopady intenzivního zemědělství na zdraví půdy a její schopnost zadržovat vodu, zásady udržitelného zemědělství, etické otázky chovu hospodářských zvířat, plýtvání potravinami a souvislost výživy a zdraví. Dnes je již zřejmé, jak tzv. západní dieta negativně ovlivňuje naše zdraví a jak zásadně průmyslové zemědělství přispívá ke klimatické krizi. Ve vzdělávání jsou to nová témata, ale jejich naléhavost je urgentní. Západní způsob stravování zapříčinil nebývalý nárůst civilizačních chorob. Produkce a distribuce potravin mají největší podíl na klimatické krizi ze všech průmyslových odvětví. Změna způsobu stravování a udržitelné formy produkce potravin jsou oblasti, které hrají zcela klíčovou roli při řešení celého souboru problémů udržitelnosti. Problém se týká celé populace, má dopad na každodenní život a fyzické i psychické zdraví žáků a jejich školní úspěšnost. Všichni žáci a žákyně se potřebují dozvědět základní fakta, získat příslušné dovednosti, osvojit si hodnoty, postoje a životní styl podporující zdraví a životní prostředí.

V programu byla použita **metoda EUR**. Tematické bloky jsou rozděleny do tří fází: evokace, uvědomění si nové informace a reflexe. **EVOKACE:** co již o tématu víme, co si o něm myslíme, jaké nás napadají otázky. **UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU NOVÉ INFORMACE:** nové informace, jejich zpracování a jejich zařazení. **REFLEXE:** co jsme se naučili, co dalšího bychom se chtěli dozvědět, jak se nám práce dařila. Popis metody EUR je dostupný na https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/E/E-U-R Fáze „uvědomění si významu nové informace“ je v části 2 „Podrobně rozpracovaný obsah programu“ vždy uvedena formou tzv. „**libret**“ (úvod k činnosti formou navození zajímavých fiktivních souvislostí).

Vstupní předpoklady:

Vyučující s alespoň základními vědomostmi v oblasti výživy a s aktivním zájmem o tuto problematiku. Vyučující je průvodcem a podporou žákům, musí být sám příkladem vysoké kultury stravování a mít sám pro téma jídlo, vaření, stolování a pěstování nadšení.

Přínos neformálního vzdělávání:

Při práci na tvorbě vzdělávacího programu jsme spolupracovali se zástupci základních škol. Do škol vnášíme zásadní a doslova životně důležité téma jídlo, výživa, vaření, stolování a pěstování a výživová gramotnost, které dosud ve většině škol není takto komplexně reflektováno. Vzdělávací program obsahuje nápady na nové, atraktivní vzdělávací aktivity a metody, zejména zařazení praktických činností (nově pojatá příprava pokrmů, analýza vlastní svačiny, tvorba jídelníčků), práce se skutečnými věcmi (potraviny, vybavení kuchyně), propojení s praxí (výběr potravin) a s místní komunitou (setkání s farmářem), projektové a zážitkové vzdělávání. Program umožňuje poznat žáky při praktických činnostech a při aktivitách mimo školu. Přínosem je důraz na změnu postojů a hodnot. Program je



postaven na aktivním zapojení žáků, metody vzdělávání jsou zvoleny tak, aby si žáci maximum informací osvojili vlastní aktivní činností. Spolupráce na tvorbě a ověřování vzdělávacího programu je nástrojem vzdělávání samotných pedagogů v tématu jídla, výživy, vaření a zemědělství, vyučující získají nové vědomosti, dovednosti i motivaci. Pedagogům poskytujeme povzbuzení, pozitivní zpětnou vazbu a ocenění jejich práce. V rámci vytvořených vzdělávacích programů propojujeme výuku s žadaným rozvojem klíčových kompetencí. Pomáháme naplnit vzdělávací oblasti Člověk a svět práce – příprava pokrmů a Člověk a zdraví – výchova ke zdraví a průřezové téma Environmentální výchova dle RVP.

Rozvíjené kompetence:

Program „Jídlo a já“ je založen na osvojování velkého množství pojmů a informací, jež jsou základem pro další nabývání poznatků o výživě, formování postojů a hodnot. Osvojování těchto vědomostí je v rámci programu z větší části zajištěno samostatnou aktivní prací žáků: prací s texty, vyhledáváním, sdílením a prezentací informací, diskusí. Program tak vytváří prostor pro samostatné učení a objevování. Významnou složkou programu jsou praktické aktivity, které rozvíjejí důležité a v každodenním životě ihned uplatnitelné dovednosti: čtení etiket, tvorba jídelníčku, vaření. Důležitou částí programu je také práce ve větších či menších skupinách včetně týmové spolupráce a vzájemného sdílení výsledků práce týmů s rozdílnými úkoly. Kromě konkrétních nových vědomostí a dovedností tak program přispívá k rozvoji řady klíčových kompetencí. Klíčové kompetence program rozvíjí účastí žáků na aktivitách, interakcí s učitelem a mezi sebou navzájem, působením učitele jako vzoru.

Ve vzdělávacím programu jsou rozvíjeny tyto klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: práce s texty a čtení s porozuměním, reprodukce přečteného textu, orientace v textu a rozlišování podstatných a nepodstatných informací, diskuse, poskytování slovní zpětné vazby, formulace názorů.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: základní technologické postupy přípravy pokrmů včetně práce s měrnými jednotkami, vyhledávání informací a práce s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost práce s digitálními technologiemi: práce s mobilní aplikací, vyhledávání informací na internetu, tvorba a zpracování fotografií z vaření a z exkurze.

Schopnost učit se: samostatné osvojování nových vědomostí, vyhledávání informací v textech a na internetu, shrnutí podstatných informací a prezentace ostatním, vyhledávání a práce s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojování nových informací s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: skupinová práce, rozdělování do týmů a spolupráce, vedení kritického dialogu, dosahování shody (výběr receptů), společné vaření, sdílení výsledků práce, tvorba a posilování žádoucích návyků, stolování jako společenská událost, uvědomění souvislostí mezi produkcí, dopravou a spotřebou potravin a životním prostředím, získání úcty k práci zemědělců.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: aktivní zapojení při výuce, samostatná tvorba jídelníčků, samostatná snaha o zlepšení stravovacích návyků, organizace třídního vaření, společná příprava kompletního menu, rozdělení úkolů a řízení práce včetně propagace, sebehodnocení.

Kulturní povědomí a vyjádření: důraz na lokální potraviny, připomínka lokálních kulinárních tradic, ocenění estetické hodnoty jídla a stolování, výzdoba stolu pro společné stolování, exkurze na místní farmu a zážitek z pobytu v přírodě, výtvarné činnosti.

Návaznost na RVP pro základní vzdělávání:

Program naplňuje řadu výstupů RVP ZV, zejména ve vzdělávací oblasti **Člověk a zdraví – Výchova ke zdraví** a **Člověk a svět práce – Příprava pokrmů** a průřezové téma **Environmentální výchova**.

Vhodné modifikace programu s ohledem na účastníky se SVP:

Program není určen pro účastníky se SVP. Případné modifikace musí vycházet z charakteru a potřeb daných cílových skupin s ohledem na specifika jejich zdravotního či sociálního handicapu. V úvahu



přichází např. převod textů do Braillova písma, využití hmotných pomůcek (vzorky potravin), využití českého znakového jazyka ke komunikaci, zjednodušení textů apod.

Možné komplikace a problémy:

Ověření programu neprokázalo žádné komplikace. Program jsme v detailech upravili podle zjištění z ověřování.

Doporučená literatura a další zdroje:

Uvedeno u jednotlivých bloků.

3.1 Metodický blok č. 1 – Z čeho se skládají potraviny (1 hodina)

Cíl: Žáci znají alespoň pasivně základní pojmy z oblasti výživy.

Forma: prezenční, v učebně

Metody: výklad, práce s krátkým filmem, práce s textem

Pomůcky: PC s internetem, dataprojektor

Materiály k realizaci:

video „Jídlo a já“, pracovní list 1/1 (tabulka pojmů), pracovní list 1/2 (doplňovací text)

Metodické materiály: řešení pracovního listu 1/2

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák pracuje s texty, orientuje se v textu, zvládá čtení s porozuměním.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace v textech, pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojuje nové informace s již osvojenými.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce.

Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu.*

Brno: Skutečně zdravá škola, 2017

KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme.* Praha: Euromedia Group, a.s., 2018

LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla.* Brno: Jan Melvil Publishing, 2016

POLLAN, M. *Dilema všežravce.* Praha: Argo/Dokořán, 2013

ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové.* Praha: Smart Press, 2017

www.kurzyatac.cz

Metodický popis:

EVOKAČNÍ FÁZE – 17 minut

Krátký film: Vyučující žákům promítne krátký film „Jídlo a já“. Žáci budou mít za úkol na základě filmu pojmenovat téma, kterým se budou v následujících hodinách zabývat. Zadání je jednoduché, správná odpověď zní „výživa a zdravý životní styl“. Ze stravování se stala v posledních desetiletích opravdová věda. Existují výzkumná pracoviště, která zkoumají každou složku potravy a všechny reakce, které daná potravin vyvolává v našem trávicím traktu. Zkoumáním chtějí vědci zjistit, jak máme jíst, aby nám bylo co nejlépe a abychom byli zdraví. Otázka stravování je natolik složitá, že se často ani odborníci neshodnou, co je vlastně správná a prospěšná strava. Jak se máme správně stravovat? Právě jste slyšeli jednu z nejtěžších otázek praktického života. I přesto, kolik toho o výživě díky moderní vědě víme,



nedokážeme říci, co je stoprocentně správné. Na základě všeho, co zatím víme, můžeme konstatovat, že základem naší stravy by měla být strava pestrá, sestavená z kvalitních přirozených potravin. Než se podíváme na to, co jíst, seznámíme se nejprve s tím, co vše z hlediska výživy k životu potřebujeme, jaké jsou základní pojmy oboru „výživa“.

TIP: Krátký film lze promítnout znovu po skončení programu a spolu s hodnocením celého programu diskutovat s žáky o posunu v jejich vědomostech a postojích k tématu výživa.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU – 17 minut

Práce s textem: Žáci budou pracovat s pracovním listem 1/1, který obsahuje přehled základních pojmů z oblasti výživy. Ve svislém sloupci jsou uvedeny pojmy, se kterými se žáci budou opakovaně v jednotlivých lekcích setkávat, proto je potřeba, aby se s nimi dobře seznámili. Ve vodorovném sloupci jsou kategorie informací k daným pojmům. Po prostudování pracovního listu 1/1 budou žáci vyplňovat pracovní list 1/2 - doplňovací text s vynechanými slovy. Úkolem je doplnit na prázdná místa pojmy, které žáci najdou v přehledu. Žáci pracují ve dvojicích a vzájemně si radí. Každý žák vyplňuje svůj pracovní list 1/2.

VARIANTA: Pracovní list 1/1 je možné rozstříhat na jednotlivá políčka. Žáci pak mají za úkol složit všechny takto vzniklé karty tak, aby odpovídaly původní tabulce. Tato varianta je vhodná pro studijně velmi zdatné žáky.

FÁZE REFLEXE – 11 minut

Vyučující provede s žáky kontrolu doplňovacího textu. Může stručně komentovat jednotlivé pojmy. Takto lze například přiblížit rozdíl mezi makro a mikroživinami: Představte si to, jako kdybyste postavili dům jen z cihel, jednoduše naskládaných na sebe a nakonec pokrytých jen položenými prkny místo střechy. To jsou makroživiny. V takovém domě bychom mohli nějakou dobu přežít, ale nebylo by to pohodlné, způsobovalo by nám to různé potíže a při nejbližší vichřici by se celá stavba asi zřítila. Chybí zde totiž malta, omítka, instalace, tj. mikroživiny. U potravin je to podobné. Když jíte potraviny, které jsou ochuzeny o mikroživiny, přežijete, ale časem onemocníte. Budete-li jíst potraviny s obsahem všech potřebných mikroživin, vaše tělo bude dobře vyživeno, budete zdraví, budete se cítit lépe, a budete i lépe vypadat. Věděli jste například, že když nebudete mít dostatek vitamínu B, mohou se vám lámat nehty a vlasy?

3.2 Metodický blok č. 2 – Přirozené potraviny (1 hodina)

Cíl: Žáci mají přehled o základních skupinách potravin, seznámí se s jejich charakteristikou a složením, uvědomují si základní, přirozenou podobu potravin.

Forma: prezenční, v učebně

Metody: výklad, práce s textem, referáty

Pomůcky: - - -

Materiály k realizaci:

pracovní list 2/1 (informace o skupinách potravin), pracovní list 2/2 (shrnutí informací)

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák pracuje s texty, orientuje se v textu, zvládá čtení s porozuměním, je schopen reprodukovat přečtený text, rozlišuje podstatné a nepodstatné informace.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě.



Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace v textech, shrnuje podstatné informace, prezentuje je ostatním, vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojuje nové informace s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: žák se účastní skupinové práce, sdílí výsledky své práce a práce skupiny.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce.

Kulturní povědomí a vyjádření: žák chápe význam lokálních potravin.

Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu.*

Brno: Skutečně zdravá škola, 2017

KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme.* Praha: Euromedia Group, a.s., 2018

LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla.* Brno: Jan Melvil Publishing, 2016

POLLAN, M. *Dilema všežravce.* Praha: Argo/Dokořán, 2013

ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové.* Praha: Smart Press, 2017

www.kurzycatac.cz

Metodický popis:

EVOKAČNÍ FÁZE – 5 minut

Minulou hodinu jsme řešili, z čeho se skládají potraviny, jaké existují živiny. Dnes se podíváme na to, co všechno člověk může jíst. Jaké faktory ovlivňují lidské zdraví? Strava, pohyb, stres, relaxace, kvalita mezilidských vztahů, genetika, životní prostředí. Který z těchto faktorů můžeme sami snadno ovlivnit? Ano, je to strava. Je to velmi jednoduché (ale často ne snadné...). V následujících lekcích se budeme bavit o tom, jak pečovat stravou o svoje zdraví, a to nejen fyzické, ale i psychické a emoční. To, co jíme, má totiž vliv nejen na naše zdraví, ale také na náš vzhled i na to, jestli jsme unavení, podráždění, jak jsme schopní se soustředit. Pamatujete si na scénku z úvodního filmu? Člověk je všežravec. Na rozdíl od býložravců je schopen strávit i živočišnou potravu a na rozdíl od masožravců si pochutná i na potravě rostlinné. Vyučující poukáže na hodiny dějepisu, kde se žáci učili, že člověk se živil jako lovec a sběrač, později si rozšířil výběr o zemědělské plodiny a díky domestikaci zvířat i o mléčné výrobky. Takto jedli naši předci odnepaměti. Všechny tyto potraviny patří do kategorie přirozených potravin. Jíme-li s mírou, nemusíme se jejich konzumace obávat. Není to však tak dávno (přibližně sto let), co člověk zařadil do svého jídelníčku také potraviny průmyslově zpracované. Tyto potraviny nejsou pro člověka přirozené a s jejich požíváním se pojí řada zdravotních rizik. O průmyslově zpracovaných potravinách si povíme příští hodinu. Dnes se budeme zabývat tím, co do své stravy člověk zařazuje po staletí.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU – 35 minut

Práce s textem: Vyučující rozdělí žáky do skupin po dvou nebo více žácích. Každá skupina bude pracovat s jednou skupinou potravin z pracovního listu 2/1 (informace o skupinách potravin). Skupin potravin je celkem 12, je na vyučujícím, jak je mezi žáky rozdělí. Následně vyučující žáky vyzve, aby si text přečetli. Pod texty jsou uvedeny otázky, otázky jsou pro všechny skupiny stejné. Žáci mají za úkol k jednotlivým otázkám vypracovat s pomocí textu vlastní odpovědi formou krátkého referátu. *Referáty:* Před začátkem prezentací dá vyučující žákům pokyn, aby si do pracovního listu 2/2 (shrnutí informací o skupinách potravin) v průběhu referátů zapisovali poznámky. Vedeme žáky k tomu, aby si zapsali takové informace, které jsou pro ně zajímavé nebo nové. Vyučující vyzve postupně jednu skupinu po druhé, aby ostatním spolužákům přednesla informace o své kategorii potravin. Vyučující dbá na to, aby každá skupina zmínila klíčové informace z textu, případně je doplní.



FÁZE REFLEXE – 5 minut

Vyučující shrne práci jednotlivých skupin. Zeptá se žáků, co se dozvěděli nového, překvapivého, případně takového, s čím nesouhlasí. Tyto informace poslouží vyučujícímu k další práci a žáci dostanou prostor téma rychle zhodnotit. Každá potravina má svou přirozenou podobu a nespočet dalších podob od vhodných až po zcela nevhodné. Člověk je sice všežravec, ale ne vše je schopen strávit bez újmy na zdraví a ne vše z toho, co se dá jíst, nám z dlouhodobého hlediska prospívá. Základem našeho stravování by měla být pestrost, kvalita a přiměřená míra.

3.3 Metodický blok č. 3 – Průmyslově zpracované potraviny (1 hodina)

Cíl: Žáci vědí o povinnosti výrobců uvádět na obalech potravin předepsané údaje a orientují se v nich. Žáci znají výhody průmyslově zpracovaných potravin pro spotřebitele a současně zdravotní rizika jejich přílišné konzumace.

Forma a bližší popis realizace: prezenční, v učebně

Metody: výklad, bzučící skupiny, „řekni mi víc“

Pomůcky: obaly od průmyslově zpracovaných potravin (jeden obal pro každého žáka), internet (www.ferpotravina.cz)

Materiály k realizaci: pracovní list 3 (seznam povinných údajů na obalech potravin)

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák pracuje s texty, orientuje se v textu, zvládá čtení s porozuměním, je schopen reprodukovat přečtený text, rozlišuje podstatné a nepodstatné informace, poskytuje slovní zpětnou vazbu, formuluje názory.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace v textech, shrnuje podstatné informace, prezentuje je ostatním, vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojuje nové informace s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: žák se účastní skupinové práce, sdílí výsledky své práce a práce skupiny.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce.

Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu.*

Brno: Skutečně zdravá škola, 2017

KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme.* Praha: Euromedia Group, a.s., 2018

LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla.* Brno: Jan Melvil Publishing, 2016

POLLAN, M. *Dilema všežravce.* Praha: Argo/Dokořán, 2013

ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové.* Praha: Smart Press, 2017

Manuál Čtete etikety. Dostupné z www.skutecnezdravaskola.cz

www.ferpotravina.cz

www.kurzyatac.cz

Metodický popis:

EVOKAČNÍ FÁZE – 3 minuty

Vyučující žákům ukáže krabici plnou připravených obalů od průmyslově zpracovaných potravin. Je vhodné vybrat obaly od nejrůznějších druhů: sušenky, čokoládové tyčinky, müsli tyčinky, bonbóny, nanuky, chipsy, polévky a omáčky ze sáčku, hotové směsi na pečení, mražená pizza, mražené rybí prsty,



ovocné jogurty, smetanové krémy apod. Myslíte, že existuje někdo, kdo jí celý den jen něco hotového ze sáčku nebo z kelímku? Bohužel existuje, a těchto lidí není málo. Žijeme v době, kdy máme mnoho možností, jak trávit čas, supermarkety jsou stále otevřené a spousta lidí si zvykla, že se o svoje jídlo nemusí příliš starat, protože se dá všechno koupit kdykoli, kdekoli, připravené k rychlé konzumaci. Naše prababičky omáčku či polévku ze sáčku neznaly, dnes je to běžná věc. Je však otázka, zda je to dobře. Dnes se podíváme, co jsou to tzv. průmyslově zpracované potraviny.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU – 37 minut

V minulých hodinách jsme hovořili o přirozených potravinách a o živinách, které z potravin můžeme získat. Několikrát jsme narazili na informaci, že průmyslově zpracované potraviny jsou často bez mikroživin nebo jich obsahují velmi malé množství oproti potravinám přirozeným. Nyní je třeba si vysvětlit pojem „průmyslově zpracované potraviny“. Jedná se o potraviny, které jsou vyrobené průmyslovým zpracováním tak, aby přinášely některé či všechny z níže uvedených výhod: jednodušší a levnější skladování, jednodušší příprava a konzumace, a přitom výborná chuť, dlouhá trvanlivost, a tedy snadná a téměř neomezená dostupnost. Vzpomínáte si, jak to zaznělo v našem filmu? Aby bylo možné daných výhod dosáhnout, je nutné tyto potraviny vyrábět pomocí úprav za vysokých teplot, různými technologickými postupy a za přidání aditiv (= přídatné látky, bude o nich řeč příští hodinu), vysokého množství soli, cukru či obojího zároveň. Pokud člověk sní potravinu, která je takto průmyslově zpracovaná, jen občas, nic se neděje. Problém ale nastává tehdy, jíme-li těchto potravin převahu. Často tak vzniká situace, že člověk má nadváhu nebo je obézní, ale jeho tělo je přitom podvyživené, protože mu chybí potřebné mikroživiny. Chceme-li udělat maximum pro zachování dobrého zdraví, je třeba jíst pestrou a přirozenou stravu. Vyučující s žáky probere pracovní list č. 3 se seznamem povinných údajů, které musí potravináři poskytovat spotřebitelům na obalech potravin. U některých bodů se vyučující zastaví a nechá žáky, aby vysvětlili, co je onou informací míněno. *Bzučící skupiny:* Vyučující všem žákům rozdá různé obaly od průmyslově zpracovaných potravin. Žáci dostanou několik minut na to, aby si obaly prostudovali a podle seznamu zkontrolovali, zda jsou všechny povinné informace na obalech uvedeny. Vyučující vyzve žáky, aby každý zhodnotil, zda byly všechny povinné informace uvedeny a jak se jim s obalem pracovalo – zda se informace četly dobře, byly na viditelném místě apod. Poté žáci získané informace probírají ve dvojicích, poté ve čtveřicích atd.

FÁZE REFLEXE – 5 minut

Vyučující vyzve žáky, aby si v duchu odpověděli na následující otázky: Proč je lepší dávat z hlediska zdraví přednost přirozeným potravinám před průmyslově zpracovanými? Jaké informace musí být uvedeny na obalech potravin? Jaké výhody přináší průmyslově zpracované potraviny? Jaké nevýhody přináší průmyslově zpracované potraviny? *Metoda „řekni mi víc“:* Následně vyučující vyzve jednoho žáka, aby odpověděl na otázku č. 1. Následně vyučující vyzve dalšího žáka, aby odpověď doplnil o to, co ještě nezaznělo. Takto vyzve tolik žáků, dokud budou mít žáci k otázce stále nové odpovědi. Tímto způsobem budou zodpovězeny všechny otázky.

Příprava na příští hodinu: Vyučující otevře stránky www.ferpotravina.cz a žáky stručně seznámí s jejich obsahem. Nezisková organizace Fér potravina, z.s. vyvinula zdarma mobilní aplikaci na čtení etiket. Vyučující vyzve žáky, aby si doma dané stránky prošli, a kdo má chytrý mobilní telefon (dnes už téměř každý), aby si danou aplikaci nainstaloval a zkusil používat. Vyučující může žáky ke stažení aplikace motivovat i tím, že jim prozradí, že budou danou aplikaci používat v příští hodině. Zároveň je třeba říci, že není nutné, aby měl aplikaci každý a že její instalace není povinná.

3.4 Metodický blok č. 4 – Čtení etiket, aditiva (1 hodina)

Cíl: Žáci vědí, co jsou to aditiva v potravinách a jaká je jejich funkce. Jsou si vědomi existence různých druhů aditiv, neškodných i potenciálně škodlivých. Žáci znají zdroj, kde lze zjistit informace o aditivech,



a umí s ním pracovat. Žáci dokáží vyčíst z obalu potravin základní výživové údaje a informace o složení potravin.

Forma: prezenční, v učebně

Metody: výklad, problémová metoda, prezentace výsledků práce skupin, řízená diskuse

Pomůcky: mobilní aplikace Fér potravina (ideálně s propojením obsahu mobilu na dataprojektor, není však nutné), obaly od průmyslově zpracovaných potravin (z předchozí hodiny)

Materiály k realizaci: pracovní list 4 (čtení etiket)

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák pracuje s texty, orientuje se v textu, zvládá čtení s porozuměním, diskutuje, formuluje názory.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost práce s digitálními technologiemi: žák pracuje s mobilní aplikací, vyhledává informace na internetu.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace v textech a na internetu, shrnuje podstatné informace, prezentuje je ostatním, vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojuje nové informace s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: žák se účastní skupinové práce, sdílí výsledky své práce a práce skupiny.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce.

Kulturní povědomí a vyjádření: žák chápe význam přirozených lokálních potravin.

Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu.*

Brno: Skutečně zdravá škola, 2017

KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme.* Praha: Euromedia Group, a.s., 2018

LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla.* Brno: Jan Melvil Publishing, 2016

POLLAN, M. *Dilema všežravce.* Praha: Argo/Dokořán, 2013

ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové.* Praha: Smart Press, 2017

Manuál Čtete etikety. Dostupné z www.skutecnezdravaskola.cz

www.ferpotravina.cz

www.kurzyatac.cz

Metodický popis:

Pokud by z nějakého důvodu nebylo možné, aby měli žáci staženou aplikaci od spolku Fér potravina, je třeba zajistit výuku v učebně IT s přístupem na internet pro každého žáka. Je potřeba připravit žákům takové obaly od potravin, aby byly zastoupeny různé skupiny aditiv a aby byla zastoupena éčka nejméně do škodlivosti č. 5. Existuje 26 kategorií aditiv, žáky však seznámíme jen s těmi nejběžněji užívanými. *Příklady obalů:*

Stupeň škodlivosti – název potravin – název aditiva + číslo – druh aditiva

- 0 – cizrnová pomazánka – kyselina octová – E260 – konzervant
- 0 – ovesná kaše s čokoládou – sójový lecitin – E322 – emulgátor
- 1 – šunka – askorban sodný – E301 – antioxidanty
- 2 – vepřový luncheonmeat – zesíťovaný fosfát škrobu – E1412 – stabilizátory
- 3 – čokoládové cereálie – sorbitol – E420 – stabilizátory
- 4 – pendreky – černě – E151 – barviva
- 5 – vepřové párky - glutaman sodný E621 – látka zvýrazňující chuť a vůni
- 6 – colový nápoj bez cukru – cyklamáty – E952 – umělé sladidlo



EVOKAČNÍ FÁZE – 5 minut

Vyučující nejprve zjistí, zda si žáci stáhli aplikaci Fér potravina a zda ji již vyzkoušeli. Zeptá se žáků na jejich zkušenost s aplikací a na jejich názor na ni. Uvede téma „aditiva“. Dnes se podíváme, co všechno se přidává do potravin, aby nám chutnaly, dobře vypadaly, dlouho vydržely atd. Připomeňte mi prosím: Proč je lepší dávat z hlediska zdraví přednost přirozeným potravinám před potravinami průmyslově zpracovanými? Jaké informace musí být uvedeny na obalech potravin? Jaké výhody přináší spotřebitelům průmyslově zpracované potraviny? Aby měly potraviny tyto výhody, musí být chemicky a technologicky upraveny. Nejčastěji se to děje tak, že se do potravin přidávají tzv. aditiva neboli přídatné látky. V následující části hodiny se podíváme na to, oč se jedná.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU – 35 minut

Problémová metoda: Žáky rozdělíme do skupin po třech až čtyřech tak, aby byl v každé skupině alespoň jeden žák, který má staženou aplikaci Fér potravina. Vyučující rozdělí do každé pracovní skupiny jeden až dva obaly a každému žákovi pracovní list 4 (čtení etiket). Vyučující vyzve žáky, aby společně zpracovali první dva úkoly z pracovního listu. Pokud při práci narazí na některý z pojmů uvedených v úkolu č. 3, ať ho také vysvětlí. Pozor, skupinám je potřeba dát takové obaly, aby na nich měla každá skupina přibližně stejný počet pojmů k vysvětlování, aby nevznikaly velké časové rozdíly mezi skupinami dané různým množstvím práce. Nebo můžeme každé skupině do pracovních listů předem označit dva pojmy, které mají vysvětlit. Označené pojmy by měly být mezi skupiny rozděleny rovnoměrně tak, aby při fázi reflexe došlo k vysvětlení všech pojmů. *Prezentace výsledků práce skupin:* Poté vyzveme jednu skupinu po druhé, aby ostatním sdělily výsledky svého bádání. Vždy vyzveme žáky, aby si zapsali do pracovního listu odpověď k úkolům č. 3 a 4, když ho daná skupina zmíní. Obaly musí být připraveny tak, aby se během hodiny objevilo vždy alespoň jedno éčko s daným stupněm škodlivosti.

FÁZE REFLEXE – 5 minut

Řízená diskuse: Bylo v dnešní hodině něco, co vás překvapilo či šokovalo? Pokud ano, co? Je mezi vámi někdo, kdo bude nyní více zkoumat informace na obalech potravin? Pokud ano, co vás bude nejvíce zajímat a proč?

3.5 Metodický blok č. 5 – Analýza svačiny (1 hodina)

Cíl: Žáci jsou schopni provést analýzu vlastní svačiny z hlediska živin a navrhnout soubor opatření v případě, že ve své svačině identifikují nevhodné složky.

Forma: prezenční, v učebně

Metody: výklad, rozborová metoda, dialog v kruhu

Pomůcky: svačina všech žáků nebo obaly od svačin

Materiály k realizaci: pracovní list 5 (analýza svačiny)

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák diskutuje, poskytuje slovní zpětnou vazbu, formuluje názory.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost práce s digitálními technologiemi: žák pracuje s mobilní aplikací.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace, shrnuje podstatné informace, prezentuje je ostatním, vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojuje nové informace s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: žák vytváří a posiluje žádoucí návyky.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce.

Kulturní povědomí a vyjádření: žák chápe estetickou hodnotu jídla a stolování.



Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu*. Brno: Skutečně zdravá škola, 2017

KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme*. Praha: Euromedia Group, a.s., 2018

LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla*. Brno: Jan Melvil Publishing, 2016

POLLAN, M. *Dilema všežravce*. Praha: Argo/Dokořán, 2013

ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové*. Praha: Smart Press, 2017

Manuál Čtete etikety. Dostupné z www.skutecnezdravaskola.cz

www.ferpotravina.cz

www.kurzyatac.cz

Metodický popis:

V den, kdy budete realizovat tuto hodinu, zajděte před začátkem vyučování za žáky a poproste je, ať nevyhazují obaly od svých svačin, protože s nimi budete v hodině pracovat. Pokud máte hodinu okolo svačिनové pauzy, můžete se s žáky dokonce domluvit, že budete svačit společně. Neříkejte žákům o záměrech hodiny dříve než v den realizace, aby nedošlo ke kalkulování s výběrem svačiny. Pro případ, že někdo nenosí žádnou svačinu, měl by mít vyučující připraveno několik příkladů svačin. Třidu je třeba předem připravit do kruhu – lavice i židle.

EVOKAČNÍ FÁZE – 3 minuty

Vyučující se zeptá žáků, zda je mezi nimi ještě někdo, kdo si po předchozí lekci stáhl aplikaci Fér potravina a zda ji již zkoušel. Také se zeptá, zda od poslední lekce někdo začal něco měnit ve svém přístupu ke stravování. Zjištěné informace krátce okomentuje, případně uvede příklad z vlastního života k tématu.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU – 32 minut

Rozborová metoda: Každý má za úkol podle pracovního listu 5 (analýza svačiny) rozebrat svou svačinu z hlediska výživy a navrhnout případné změny směrem k vylepšení zdravotní prospěšnosti svačiny. Žáci mohou využít texty a poznámky z předchozích hodin. *Dialog v kruhu:* Vyučující vyzve postupně všechny žáky, aby ostatním přednesli informace vyplývající z jejich analýzy. Ostatní žáky vyzve, aby analýzu komentovali, případně navrhli a zdůvodnili opatření.

FÁZE REFLEXE – 10 minut

Vyučující v bodech shrne témata a oblasti, kterých se výuka dotýkala v posledních pěti hodinách.

3.6 Metodický blok č. 6 – Strava podle výživové pyramidy (1 hodina)

Cíl: Žáci dokáží rozebrat pokrm podle pravidel výživové pyramidy SZÚ a navrhnout případné změny, získají základní dovednosti v sestavování vyvážených jídelníčků.

Forma a bližší popis realizace: prezenční, v učebně

Metody: výklad, analýza, expertní skupiny, strukturovaný referát

Pomůcky: listy s 5 obědy ze školní jídelny (pro každého žáka jeden oběd)

Materiály k realizaci:

pracovní list 6/1 (výživová pyramida), pracovní list 6/2 (hodnocení obědů ze školní jídelny)

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák pracuje s texty, orientuje se v textu, zvládá čtení s porozuměním, formuluje názory.



Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace v textech, shrnuje podstatné informace, prezentuje je ostatním, vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojuje nové informace s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: žák se účastní skupinové práce.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce.

Kulturní povědomí a vyjádření: žák chápe význam přirozených lokálních potravin.

Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu.*

Brno: Skutečně zdravá škola, 2017

KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme.* Praha: Euromedia Group, a.s., 2018

LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla.* Brno: Jan Melvil Publishing, 2016

POLLAN, M. *Dilema všežravce.* Praha: Argo/Dokořán, 2013

ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové.* Praha: Smart Press, 2017

Pyramida na talíři. Z pyramidy na talíř. Výživa na vlastní pěst. Dostupné z www.zdravaskolnijidelna.cz
www.kurzyatac.cz

Metodický popis:

Před touto lekcí si vyučující připraví seznam 5 školních obědů, tedy obědy z jednoho týdne od pondělí do pátku. Ty si sám předem rozebere podle výživové pyramidy. Tento rozbor mu bude později sloužit jako kontrola výsledků žákovské práce. Pokud škola dobře spolupracuje se školní jídelnou, je možné na závěrečnou prezentační část pozvat vedoucí školní jídelny. Pokud bude účel její návštěvy dobře nastaven, určitě to přispěje k tomu, že žáci budou zaměstnankyně školní jídelny chápat jako partnery a budou si více vážit jejich práce.

EVOKAČNÍ FÁZE – 3 minuty

Už víme, co může člověk jíst, čemu by se měl raději vyhýbat, z čeho jsou potraviny složeny a jaký význam v těle hrají makro a mikro živiny. Pokračujme tedy v praktických cvičeních. Věděli jste, že existuje státem zřízená organizace, která vydává doporučení ohledně výživy? Jmenuje se Státní zdravotní ústav (SZÚ). Díky vyspělosti moderní vědy máme stále více informací o tom, co člověku z hlediska výživy prospívá a co ne. Státní zdravotní ústav tyto informace sděluje veřejnosti a dává jí odborná doporučení. Podle SZÚ by se měli žáci základních škol stravovat dle výživové pyramidy, na kterou se dnes podíváme.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU – 32 minut

Vyučující si stáhne ze stránek www.zdravaskolnijidelna.cz výživovou pyramidu pro děti a publikace *Výživa na vlastní pěst a Z pyramidy na talíř*. Publikace jsou určeny pro vyučujícího jako studijní materiál, jak pracovat s výživovou pyramidou. Vyučující komentuje výživovou pyramidu, vysvětlí žákům, kolik porcí jakých potravin by měl žák jíst, a připojí informaci, že potraviny z každého patra pyramidy by se měly objevit v každém hlavním konzumovaném jídle dne. *Analýza:* Vyučující žákům rozdá listy s popisem 5 obědů ze školní jídelny, každý žák obdrží jeden oběd. Začne obědem č. 1 a skončí obědem č. 5 a pak pokračuje od začátku číselné řady, dokud neprojde všechny žáky. Poté vyučující každému žákovi předá pracovní list č. 6 (hodnocení oběda ze školní jídelny). Každý žák pracuje podle pracovního listu samostatně cca 12 minut na úkolech 1 a 2 (hodnocení). *Expertní skupiny:* Následně vyučující vyzve žáky, aby se k sobě sesedli podle čísla jejich oběda, tedy jedničky k jedničkám, dvojky k dvojkám atd. Žáci v expertních skupinách porovnají úkoly z pracovního listu 1 a 2 a společně vypracují úkol č. 3 (návrhy na zlepšení).



FÁZE REFLEXE – 10 minut

Strukturovaný referát: Každá skupina vybere jednoho řečníka, který sdělí ostatním skupinám, jaký oběd skupina rozebírala a zda byl dobře sestaven podle pravidel výživové pyramidy. Pokud obědu chyběla některá složka výživové pyramidy, přednesou žáci návrh na doplnění nebo záměnu určitého pokrmu nebo jeho části. Pokud byla součástí pokrmů nevhodná potravina, spadající do kategorie „zákeřná kostka“, představí její náhradu či ji zcela vynechají.

Domácí úkol: Sestavit pro sebe dle doporučení výživové pyramidy vlastní jídelníček na celý den. Jídelníček bude složen ze tří hlavních jídel (snídaně, oběd a večeře) a dvou svačin (dopolední a odpolední). Je potřeba vždy spočítat, že souhlasí počet jednotlivých porcí a skupin potravin z pyramidy v každém jídlu.

Dobrovolný domácí pokus: Vyučující vyzve žáky, aby udělali ve svém stravování několik pozitivních změn, následující týden je striktně dodržovali a pozorovali, jak se cítí, případně si o tom vedli záznamy. Příkladem může být vynechání sladkostí a slazených nápojů nebo zařazení zeleniny ke každému jídlu.

3.7 Metodický blok č. 7 – Osobní změna (1 hodina)

Cíl: Žáci si uvědomují význam prevence pro udržení zdraví. Upevní svou dovednost sestavit pro sebe vyvážený jídelníček na celý den.

Forma a bližší popis realizace: prezenční, v učebně

Metody: prezentace domácí práce se zpětnou vazbou, diskuse

Pomůcky: - - -

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák diskutuje, poskytuje slovní zpětnou vazbu, formuluje názory.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace v textech a na internetu, shrnuje podstatné informace, prezentuje je ostatním, vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojuje nové informace s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: žák vede kritický dialog, vytváří a posiluje žádoucí návyky.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce, samostatně vytváří jídelníčky, vyvíjí samostatnou snahu o zlepšení stravovacích návyků.

Kulturní povědomí a vyjádření: žák chápe význam přirozených lokálních potravin.

Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu.*

Brno: Skutečně zdravá škola, 2017

KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme.* Praha: Euromedia Group, a.s., 2018

LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla.* Brno: Jan Melvil Publishing, 2016

POLLAN, M. *Dilema všežravce.* Praha: Argo/Dokořán, 2013

ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové.* Praha: Smart Press, 2017

Pyramida na talíři. Z pyramidy na talíř. Výživa na vlastní pěst. Dostupné z www.zdravaskolnijidelna.cz
www.kurzycac.cz



Metodický popis:

EVOKAČNÍ FÁZE – 5 minut

Základem našeho zdraví je prevence. Ví někdo, co znamená slovo prevence? Zkuste mi ho na nějakém příkladu ze života vysvětlit. Některý žák vysvětlí, vyučující případně doplní. Prevence je takové chování a jednání, které se snaží předcházet nějakému nežádoucímu jevu (nemocem, situacím). Prevence je vždy lepší než jakákoliv léčba. Prevenci máme ve svých rukou, je to věc naší vlastní osobní změny v životních návycích. Dnešní hodina bude o preventivním přístupu k našemu zdraví. Jak jsme si již vysvětlili několikrát, strava má zásadní vliv na naše zdraví. Jsme to jen my, kdo je za své zdraví zodpovědný. Správným jídelníčkem máme velký kus práce za sebou. Vyučující by měl žákům také sdělit, že pokud se cítí špatně či mají nějaké akutní potíže, je na místě vyhledat vždy lékařskou pomoc a neuchylovat se k experimentům.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU – 33 minut

Prezentace domácí práce se zpětnou vazbou: Podíváme se na váš domácí úkol. Vyučující vyzve několik žáků, aby ostatním představili příklad jídelníčku, který sestavili za domácí úkol (viz předchozí lekce) na základě doposud nabytých znalostí. Zároveň vyzve vždy jiného žáka, aby se zaměřil na zhodnocení, zda je jídelníček sestaven podle výživové pyramidy. Následně si vyučující všechny vzorové jídelníčky vybere, aby se přesvědčil, zda žáci pochopili princip sestavování jídelníčku podle výživové pyramidy. Vyučující ideálně následně poskytne žákům k jejich jídelníčkům komentář.

FÁZE REFLEXE – 7 minut

Diskuse: Následuje diskuse k dobrovolnému domácímu pokusu – kdo se zapojil a s jakým výsledkem. Je dobré žáky upozornit, že pokud se rozhodli vynechat cukr a sladkosti, asi se z počátku necítili dobře a možná pociťovali i něco jako abstinenční příznaky, protože na cukru si tělo pěstuje závislost. Vyučující může žákům vysvětlit, že podobné stavy zažívají lidé závislí na návykových látkách, mají-li si odvyknout. Výsledek však stojí za to.

3.8 Metodický blok č. 8 – Nemoci z jídla (1 hodina)

Cíl: Žáci znají příklady nemocí, mezi jejichž hlavní příčiny patří nesprávná výživa, a mají základní představu, jak pomocí stravy těmto nemocem předcházet.

Forma: prezenční, v učebně

Metody: výklad, situační metoda, učení se navzájem, otázky a odpovědi

Pomůcky: - - -

Materiály k realizaci: pracovní list 8 (texty s otázkami)

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák pracuje s texty, orientuje se v textu, zvládá čtení s porozuměním, je schopen reprodukovat přečtený text, rozlišuje podstatné a nepodstatné informace, diskutuje, poskytuje slovní zpětnou vazbu, formuluje názory.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace v textech, shrnuje podstatné informace, prezentuje je ostatním, vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojuje nové informace s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: žák se účastní skupinové práce, sdílí výsledky své práce a práce skupiny.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce.



Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu*. Brno: Skutečně zdravá škola, 2017
KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme*. Praha: Euromedia Group, a.s., 2018
LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla*. Brno: Jan Melvil Publishing, 2016
POLLAN, M. *Dilema všežravce*. Praha: Argo/Dokořán, 2013
ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové*. Praha: Smart Press, 2017
www.kurzyatac.cz

Metodický popis:

EVOKAČNÍ FÁZE – 5 minut

Tématem následujících dvou hodin budou nemoci související s jídlem. Velká část zdravotních potíží dospělých i dětí a mladých lidí je způsobena nevhodným životním stylem, nezdravými stravovacími návyky, zneužíváním návykových látek a nedostatkem pohybu. Rapidně roste počet osob včetně dětí, které mají nadváhu. Česko stojí před epidemií cukrovky a dalších civilizačních chorob, čelíme epidemii koronaviru. Role výživy v prevenci civilizačních chorob i v podpoře imunity je jednoznačně prokázána. Také je doložen vliv stravy na duševní poruchy, jako je deprese, úzkostné poruchy a poruchy chování. V dnešní hodině se budeme zabývat jen vybranými příklady nemocí, které jednoznačně souvisejí s výživou, a to obezita, diabetes a otravy z jídla.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU – 30 minut

Situační metoda: Vyučující žáky rozdělí do skupin po dvou až třech tak, aby vzniklo celkem 12 skupin. Každá skupina bude pracovat s jedním z textů dle pracovního listu 8, vždy dvě skupiny se stejným textem. Každý text je opatřen několika otázkami. Vyzvěte žáky, aby si text ve skupině nejprve společně přečetli a následně společně vyhledali odpovědi na zadané otázky. *Učení se navzájem:* Po zhruba 15 minutách vyučující vyzve postupně všechny skupiny, aby prezentovaly situaci, která byla předmětem jejich zkoumání. Jedna skupina se stejným tématem prezentuje, druhá jí dělá hodnotitele. Úkolem druhé skupiny je sledovat, zda první skupina podává ostatním spolužákům o dané situaci podstatné informace a uvádí je do správných souvislostí. Dále konfrontuje své řešení situace s jejich. Hodnotící skupina po odprezentování výsledků první skupiny provede případné doplnění a následně zhodnotí, zda jsou spokojeni s výsledky, na které přišla první skupina, případně sdělí ostatním, co jejich skupina při svém bádání opomenula a dozvěděla se díky práci první skupiny.

FÁZE REFLEXE – 10 minut

Otázky a odpovědi: Vyučující žákům položí dále uvedené otázky a vyzve vždy jednoho žáka, aby odpověděl. Je na vyučujícím, kolik otázek vybere a jak bude žáky vyzývat k odpovědi. Na co všechno potřebujeme během dne energií? (Fungování metabolických procesů, odpočinek, spánek, pohybové aktivity, trávení atd.) Co bychom měli udělat z hlediska příjmu energie pro to, abychom si udrželi určitou tělesnou hmotnost? (K udržení váhy je ideální, když je náš denní příjem roven dennímu výdeji. Nepřejídat se, ani nehladovět. Můžeme např. pár dní počítat podle kalorické hodnoty jednotlivých potravin náš příjem a podle aktivit, které děláme, počítat náš výdej. Tento propočít však bude pouze orientační a je třeba do něj započítat i BMR = bazální metabolický výdej/bazální metabolismus, zkráceně BMR z anglického basal metabolic rate, množství energie vydané v klidovém stavu v teplotně neutrálním prostředí na lačno, to znamená ve stavu, kdy zaživací soustava nepracuje, což znamená 12 hodin půstu.) Co je diabetes? (Jedná se o onemocnění, kdy v těle nefunguje správným způsobem metabolizace sacharidů. Jinak se jí říká také cukrovka.) Jaký hormon nefunguje v těle při tomto onemocnění tak, jak má? (Inzulín.) Jaký je rozdíl mezi cukrovkou 1. a 2. typu? Které z nich můžeme snadno předcházet zdravým životním stylem? (Cukrovku rozdělujeme na cukrovku 1. typu, kdy se inzulín netvoří vůbec, a cukrovku 2. typu, kdy se inzulín tvoří, ale je porušena jeho funkce. Vznik tohoto



typu onemocnění je možné značně snížit preventivním způsobem života.) Představí-li nám někdo dva lidi, z nichž jeden trpí cukrovkou, u kterého ji budeme předpokládat: u člověka, který má hubené nohy a hodně tlusté břicho, nebo u toho, který má lehkou nadváhu rozloženou do celého těla? (U prvního případu.) Co udává hodnota BMI? (Jedná se o nejzákladnější indikátor podváhy, optimální váhy, nadváhy a obezity, používaný u dospělých žen a mužů.) Uveď alespoň pět doporučení, která můžeme denně dodržovat, abychom snižovali riziko vzniku cukrovky (i obezity). (Nepřejídejte se. Vyhněte se potravinám s vysokým obsahem živočišných tuků. Zvyšte příjem vlákniny. Pravidelně cvičte. Vyhněte se stresu. Nepijte slazené nápoje.) Proč je potřeba, aby diabetik dodržoval určitý režim? (Nastolením režimu se může nemoc stabilizovat, nezhoršovat se, ev. může dojít ke zmírnění jejích důsledků.) Co patří mezi základní režimová opatření diabetika? (Změna stravy, pravidelná pohybová aktivita, kontrolovaný pitný režim, opatrnost vůči možnosti poranění, udržování přiměřené tělesné hmotnosti.) Která část těla diabetika je při poranění možným zdrojem komplikací zdravotního stavu? (Dolní končetiny.) Jaká změna životního stylu lidí od počátku do konce 20. století vedla k nárůstu civilizačních chorob? Jmenuj alespoň 3 příklady. (Pokles fyzické aktivity, sedavý způsob života, zvýšené využívání dopravních prostředků, práce s počítači, nepřiměřeně velká konzumace jídla, denní přísun energie převyšující její výdej z organismu.) Proč je důležité řešit kvalitu potravin a umývat si či tepelně upravovat potraviny? (Mikroorganismy, které mohou člověku způsobit infekční onemocnění (otravu z jídla) mohou do jídla vniknout už při pěstování výchozích surovin. Mytí, otázka kvality, skladování atd. je prevence proti otravě z jídla.)

3.9 Metodický blok č. 9 – Poruchy příjmu potravy (1 hodina)

Cíl: Žáci znají základní pojmy z oblasti poruch příjmu potravy, vědí o rizicích a vědí, jak jim předcházet.

Forma: prezenční, v učebně

Metody: výklad, učení na stanovištích, doplňovací text, žákovská kontrola

Pomůcky: - - -

Materiály k realizaci: pracovní list 9/1 (texty), pracovní list 9/2 (doplňovací text)

Metodické materiály: řešení pracovního listu 9/2

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák pracuje s texty, orientuje se v textu, zvládá čtení s porozuměním, rozlišuje podstatné a nepodstatné informace, poskytuje slovní zpětnou vazbu.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace v textech, shrnuje podstatné informace, prezentuje je ostatním, vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojuje nové informace s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: žák se účastní skupinové práce.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce.

Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu.*

Brno: Skutečně zdravá škola, 2017

KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme.* Praha: Euromedia Group, a.s., 2018

LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla.* Brno: Jan Melvil Publishing, 2016

POLLAN, M. *Dilema všežravce.* Praha: Argo/Dokořán, 2013

PROCHÁZKOVÁ, L., SLADKÁ ŠEVČÍKOVÁ, J. *Poruchy příjmu potravy.* Praha: Pasparta, 2017

ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové.* Praha: Smart Press, 2017

www.kurzyatac.cz



Metodický popis:

EVOKAČNÍ FÁZE – 5 minut

V této hodině jsou na programu psychické nemoci související s jídlem, takzvané poruchy příjmu potravy. Vyučující velmi stručně jednotlivé nemoci popíše. Jsou to zejména tyto nemoci: mentální anorexie – duševní nemoc, kdy jedinec odmítá potravu, má zkreslené představy o svém těle, přehnaně cvičí s cílem zhubnout, bulimie – duševní nemoc, kdy se jedinec záchvatovitě přejídá a následně potravu z pocitů viny vyvrhne, bigorexie – porucha vnímání vlastního těla, nemocný nadměrně cvičí a jí doplňky stravy za cílem změny svých tělesných proporcí, ortorexie – posedlost zdravým životním stylem a zdravou výživou. Zbytek informací žáci získají samostatnou aktivitou.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU – 30 minut

Učení na stanovištích: Vyučující vyzve žáky, aby se postavili. Následně rozdá na každou z lavic jeden z textů z pracovního listu 9/1. Vyučující vyzve žáky, aby si texty, které mají před sebou, přečetli a odpověděli si v duchu na otázku pod textem. Následně vyučující vyzve žáka, který stojí v dané dvojici blíž k oknu, aby odpověděl bez nahlížení do textu na otázku pod textem spolužákovi, který stojí blíž ke dveřím. Po půl minutě vyučující vyzve žáky, aby se posunuli ve dvojici o jednu lavici dál. Žáci si opět přečtou text a v duchu si odpoví na otázku pod textem. Následně vyučující vyzve žáka, který stojí blíž ke dveřím, aby žákovi stojícímu blíž k oknu odpověděl bez nahlížení do textu na otázku pod textem. Takto vyučující pokračuje do doby, než se žáci vrátí zpět na svá místa a přitom projdou všechna stanoviště. *Doplňovací text:* Poté vyučující rozdá každému žákovi pracovní list 9/2 (doplňovací text). Žáci mají za úkol text na základě předchozího bádání doplnit. Každý žák pracuje samostatně. Každý žák má jednou za dobu vyhrazenou pro tento úkol možnost opustit lavici a jít se podívat bez psacích pomůcek k učitelskému stolu, kde vyučující po zadání žákovské práce rozmístil texty z lavic. Vyučující může nechat žáky pracovat ve dvojicích.

FÁZE REFLEXE – 10 minut

Žákovská kontrola: Vyučující vyzve postupně tolik žáků, kolik je v textu vynechaných slov, aby je doplnili. Pokud je někde chyba, vyzve ostatní, zda mají jiné návrhy a společně s odůvodněním opraví.

3.10 Metodický blok č. 10 – Příprava třídního vaření (1 hodina)

Cíl: Žáci dokáží společně naplánovat náročný týmový úkol: společné vaření a stolování.

Forma a bližší popis realizace: prezenční, v učebně

Metody: výklad, diskuse, situační metoda, metoda čtyř rohů

Pomůcky: 3 recepty v 5 kategoriích (pomazánky, polévky, hlavní bezmasá jídla, saláty, dezerty)

Materiály k realizaci: pracovní list 10/1 (nákupní seznam), pracovní list 10/2 (úkoly pro členy týmu)

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák pracuje s texty, orientuje se v textu, zvládá čtení s porozuměním.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace v textech.

Sociální a občanské schopnosti: žák se účastní skupinové práce, dosahuje shody.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce, organizuje třídní vaření, účastní se společné přípravy kompletního menu, podílí se na rozdělení úkolů a řízení práce včetně propagace.

Kulturní povědomí a vyjádření: žák chápe význam přirozených lokálních potravin.



Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu*. Brno: Skutečně zdravá škola, 2017
KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme*. Praha: Euromedia Group, a.s., 2018
LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla*. Brno: Jan Melvil Publishing, 2016
POLLAN, M. *Dilema všežravce*. Praha: Argo/Dokořán, 2013
ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové*. Praha: Smart Press, 2017
Kuchařka 115 receptů pro školní kuchyně. Dostupné z [www.skutecnezdravaskola.cz/Jak postupovat/Pro kuchařky a vedení jídelny/Online kuchařka](http://www.skutecnezdravaskola.cz/Jak-postupovat/Pro-kuchařky-a-vedení-jidelny/Online-kuchařka)
www.kurzyatac.cz

Metodický popis:

Vyučující si předem připraví recepty, se kterými budou žáci v hodině pracovat. Jako zdroj může použít kuchařku Skutečně zdravé školy: [www.skutecnezdravaskola.cz/Jak postupovat/Pro kuchařky a vedení jídelny/Online kuchařka](http://www.skutecnezdravaskola.cz/Jak-postupovat/Pro-kuchařky-a-vedení-jidelny/Online-kuchařka) – Kuchařka 115 receptů pro školní kuchyně. Vyučující může samozřejmě použít i jiné zdroje receptů, ale při výběru je nutné dbát na to, aby recepty obsahovaly pouze suroviny, které nejsou v rozporu se zásadami zdravé výživy (výživová pyramida). Vyučující si pro žáky připraví tuto sadu receptů: 3 druhy pomazánek, 3 druhy salátů, 3 druhy dezertů, 3 druhy polévek a 3 druhy hlavního bezmasého pokrmu. Je možné a vhodné zařadit recepty s luštěninami, avšak pouze takové, které se dají uvařit za krátkou dobu bez předchozího namáčení nebo ve výjimečných případech použít luštěniny konzervované. Při použití luštěnin, které se musí namáčet, doporučujeme zahájit část příprav den předem. Pokud vyučující není zkušený kuchař, doporučujeme recepty doma předem vyzkoušet, aby vyučující věděl, jak třídu při vaření dobře organizovat. Vyučující musí udělat předem výběr receptů tak, aby bylo možné je realizovat ve školní kuchyňce. Samozřejmě je možné snížit počet připravovaných pokrmů, ale tak, aby byli všichni žáci dostatečně zapojeni. Doporučujeme, aby v každé pracovní skupině byli max. 3 žáci, a byli tak všichni plně vytíženi.

EVOKAČNÍ FÁZE – 2 minuty

Vyučující žákům oznámí, že všechny nabyté teoretické vědomosti v poslední lekci cyklu o výživě vyzkoušíme v praxi. V této hodině naplánujeme velké třídní vaření, které se uskuteční příští hodinu ve školní kuchyňce.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU – 40 minut

Vyučující žákům představí navržené recepty a poté proběhne v diskusi nebo hlasováním výběr receptů pro společné vaření. *Situační metoda*: Žáci se rozdělí do 5 skupin. Každá skupina si vylosuje jeden vybraný recept a podle receptu spočítá potřebné množství surovin pro daný počet strávníků včetně těch, které budeme chtít přizvat k ochutnávce. Výsledek zapíše do pracovního listu 10/1. Takto vzniklé seznamy žáci poté společně sestaví do jednoho nákupního seznamu a s vyučujícím dohodnou způsob zajištění surovin. POZOR: není nutné připravovat velké porce, ochutnávka může mít charakter degustačního menu. Výhodou receptů z výše uvedených stránek Skutečně zdravé školy je, že jsou nanormované na deset porcí, což by mělo stačit na degustaci pro celou skupinu žáků i několik hostů. V tom případě odpadá přepočítávání množství surovin na počet osob, žáci pouze sečtou celkové potřebné množství surovin dle jednotlivých receptů. *Metoda čtyř rohů*: Vyučující na různá místa v učebně rozmístí stručný popis úkolů pro různé skupiny, které budou pracovat příští hodinu (pracovní list 10/2). Žáci mají za úkol všechna místa obejít, popis úkolů si přečíst a rozhodnout se, kterou roli by příště nejraději převzali: kuchaři pro různé pokrmy, kontroloři kvality, designéři, umělci nebo výživáři. V každé skupině by měl ideálně být zhruba stejný počet osob. Pokud bude složení skupin nevyvážené, vyučující rozhodne o vhodném přeskupení.



FÁZE REFLEXE – 3 minuty

Tvorba pracovních týmů: Vyučující sdělí žákům následující: příští dvě hodiny budeme vařit pokrmy, které jsme společně vybrali. Už víte, že to není vše, co nás čeká. U jednotlivých pokrmů budeme zjišťovat také to, zda odpovídají kompletní výživové pyramidě, budeme počítat, kolik vlákniny bychom do sebe dostali, kdybychom vybraná jídla během dne snědli, a čekají nás i další úkoly.

3.11 Metodický blok č. 11 – Třídní vaření (2 hodiny)

Cíl: Žáci samostatně připraví menu o několika chodech.

Forma a bližší popis realizace: prezenční, cvičná školní kuchyňka

Metody:

diferenční skupinová práce, prezentace výsledků, řízená degustace, autoevaluační dotazník

Pomůcky: suroviny k vaření, kuchyňské nádobí a náčiní, sporák, prostředky na mytí nádobí, výtvarný materiál, nádobí a doplňky ke stolování, recepty vybrané v předchozí hodině, plánovací archy k receptům, příručka o etiketě, PC s internetem

Materiály k realizaci: pracovní list 6/1 (výživová pyramida), pracovní list 11/1 (zadání úkolů), pracovní list 11/2 (autoevaluační dotazník)

Metodické materiály: Bezpečnost a hygiena při přípravě pokrmů

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák pracuje s texty, orientuje se v textu, zvládá čtení s porozuměním, diskutuje.

Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií: žák ovládá základní technologické postupy přípravy pokrmů včetně práce s měrnými jednotkami a dodržování pravidel bezpečnosti a hygieny.

Schopnost práce s digitálními technologiemi: žák pracuje s mobilní aplikací, vyhledává informace na internetu, vytváří a zpracovává fotografie.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace a pracuje s informacemi z oblasti vědy o výživě, propojuje nové informace s již osvojenými.

Sociální a občanské schopnosti: žák se účastní skupinové práce, začleňuje se do týmu a spolupracuje, podílí se na společném vaření, sdílí výsledky své práce a práce skupiny, vytváří a posiluje žádoucí návyky, účastní se stolování jako společenské události.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce, vyvíjí samostatnou snahu o zlepšení stravovacích návyků, organizuje třídní vaření, účastní se společné přípravy kompletního menu, podílí se na rozdělení úkolů a řízení práce včetně propagace, provádí sebehodnocení.

Kulturní povědomí a vyjádření: žák chápe význam lokálních potravin, zná lokální kulinární tradice, oceňuje estetickou hodnotu jídla a stolování, vytváří výzdobu stolu pro společné stolování.

Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu.*

Brno: Skutečně zdravá škola, 2017

KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme.* Praha: Euromedia Group, a.s., 2018

LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla.* Brno: Jan Melvil Publishing, 2016

POLLAN, M. *Dilema všežravce.* Praha: Argo/Dokořán, 2013

ŠPAČEK, L. *Malá kniha etikety – u stolu.* Praha: Mladá fronta, 2010

ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové.* Praha: Smart Press, 2017

Kuchařka 115 receptů pro školní kuchyň. Dostupné z www.skutecnezdravaskola.cz

Pyramida na talíři. Z pyramidy na talíř. Výživa na vlastní pěst. Dostupné z www.zdravaskolnijidelna.cz
www.ferpotravina.cz, www.kurzyatac.cz



Metodický popis:

Je třeba zkontrolovat, že je v kuchyňce dostatek pomůcek pro mytí nádobí – odkapávač, utěrky, houbičky, mycí prostředek atd. – to často bývá ve školních kuchyňkách problém. Pokud to organizační možnosti dovolí, přizvěte na dané dvě hodiny paní kuchařku ze školní jídelny, žáci budou pod jejím vedením jistě pracovat rádi. Pokud má vyučující početnější skupinu žáků, doporučujeme pro případ potřeby rozepsat v bodech na papíry konkrétní kroky postupu, aby se každá skupina mohla rychle orientovat v práci pro případ, že nebude vyučující zrovna k dispozici. Práce probíhá během dvou vyučovacích hodin bez přestávek, tj. celkem 100 minut.

EVOKAČNÍ FÁZE – 10 minut

Vyučující zkontroluje, zda jsou přítomni všichni žáci, kteří byli přítomni na předchozí lekci a zapsali se do určitého pracovního týmu. Pokud někteří žáci chybí nebo přebývají, provede vyučující funkční změny ve skupinách. Žáci pracují podle bodového zadání úkolů (pracovní list 11/1). Vyučující žákům sdělí, že budou pracovat samostatně, každá skupina na svém úkolu, a upozorní, že je potřeba při tomto způsobu práce respektovat určitá pravidla chování, aby mohl každý tým nerušeně a bezpečně pracovat. Vyučující žákům přednese pravidla bezpečnosti a hygieny při přípravě pokrmů. Dále žáky upozorní, že na závěr bude probíhat hodnocení vlastní práce. Vyučující upozorní, že na vlastní práci je jen omezený čas, tedy je třeba s časem šetřit a s prací neotálet.

FÁZE UVĚDOMOVÁNÍ SI VÝZNAMU - 85 minut

Diferenční skupinová práce: Každá skupina pracuje na zadaném úkolu a vyučující je obchází a podporuje v efektivních postupech práce, hlídá čas a bezpečnost práce. Pokud je přítomen i pracovník školní jídelny, podporuje v práci kuchařské týmy. *Prezentace výsledků:* Jednotlivé nekuchařské skupiny ostatním skupinám krátce představí výsledek své práce. *Řízená degustace:* Všichni žáci se usadí před degustační porcí, kterou jim připravily skupiny kuchařů, a v poklidu ochutnají připravená jídla.

FÁZE REFLEXE – 5 minut

Vyučující rozdá žákům *autoevaluační dotazník* (pracovní list 11/2) a vyzve je k jeho vyplnění.

VARIANTA: Program tematického bloku je možné zopakovat dvakrát, aby se žáci vystřídali v různých rolích.

3.12 Metodický blok č. 12 – Exkurze na farmu (4 hodiny)

Cíl: Žáci připraví podklady k exkurzi. Získají základní povědomí o práci v zemědělství.

Forma: exkurze na zemědělskou farmu v regionu

Metody: výklad, vyhledávání a prezentace informací, metoda „řekni mi víc“, myšlenková mapa, exkurze, rozhovor, badatelská činnost v přírodě, kreslení, otázky a odpovědi, esej, brainstorming

Pomůcky: *před exkurzí:* balicí papír velkého formátu, tlustý fix, *na exkurzi:* kreslicí papíry, tužky, pastelky, fotoaparát/mobil, rýč

Metodické materiály: Příprava exkurze na farmu

Rozvíjené klíčové kompetence:

Komunikace v mateřském jazyce: žák pracuje s texty, vytváří texty, formuluje názory.

Schopnost práce s digitálními technologiemi: žák vyhledává informace na internetu, vytváří a zpracovává fotografie.

Schopnost učit se: žák si samostatně osvojuje nové vědomosti, vyhledává informace v textech a na internetu, shrnuje podstatné informace, prezentuje je ostatním, propojuje nové informace s již osvojenými.



Sociální a občanské schopnosti: žák se účastní skupinové práce, uvědomuje si souvislosti mezi produkcí, dopravou a spotřebou potravin a životním prostředím, má úctu k práci zemědělců.

Smysl pro iniciativu a podnikavost: žák se aktivně zapojuje při výuce.

Kulturní povědomí a vyjádření: žák chápe význam lokálních potravin, zná lokální kulinární tradice, účastní se exkurze na místní farmu, reflektuje zážitek z pobytu v přírodě, účastní se výtvarné činnosti.

Doporučená literatura a další zdroje:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Skutečně zdravá škola - metodické materiály a návody k plnění programu.*

Brno: Skutečně zdravá škola, 2017

KOLEKTIV AUTORŮ. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme.* Praha: Euromedia Group, a.s., 2018

LIEBERMAN, D. E. *Příběh lidského těla.* Brno: Jan Melvil Publishing, 2016

MIKO, LADISLAV a kol. *Život v půdě.* Brno: Lipka, 2019

POLLAN, M. *Dilema všežravce.* Praha: Argo/Dokořán, 2013

ZEMANOVÁ, H. *BioAbecedář Hanky Zemanové.* Praha: Smart Press, 2017

www.kurzyatac.cz

Seznam a mapa vzdělávacích farem v celé ČR. Dostupné z <http://www.skuteczdravaskola.cz/na-farmu>

Návody a tipy k organizaci exkurze na farmu.

Dostupné z <http://www.skuteczdravaskola.cz/jak-plnit-program/jedeme-na-farmu>

Metodický popis:

Exkurze na farmu je relativně samostatný blok, který lze realizovat kdykoliv v průběhu programu, dle ročního období, počasí a kapacity vybrané farmy.

I. AKTIVITY PŘED NÁVŠTĚVOU FARMY - 45 minut

Vyhledávání informací o farmě: Vyučující informuje žáky o chystané exkurzi na farmu a týden předem zadá žákům, aby doma na internetu o vybrané farmě zjistili co nejvíce informací. *Metoda „řekni mi víc“* (20 minut): Žáci postupně prezentují svá jednotlivá zjištění o farmě: název farmy, jméno majitele, kde se farma nachází, popis cesty na farmu, zda jde o zvířecí nebo rostlinnou farmu, zda jde o ekologickou farmu, zda jsou na farmě pole, zeleninová zahrada nebo ovocný sad, jaké druhy zvířat se na farmě chovají nebo jaké druhy rostlin se zde pěstují, zda se přímo na farmě vyrábějí nějaké produkty, komu farma své produkty dodává, příp. další zajímavosti. Prezentace pokračují, dokud má další žák k dispozici informaci, která dosud nezazněla. Zjištěná fakta vyučující nebo vybraný žák zaznamenává na velký papír formou *myšlenkové mapy*. **Den na farmě** (20 minut): Vyučující vyzve žáky, aby se zamysleli nad tím, jak probíhá typický den na farmě. Co vše je nutné udělat? Kdo se o to postará? Vyučující podle návrhů žáků sepiše seznam aktivit, které podle žáků musí farmář zajistit, aby farma fungovala. Seznam vyučující vezme na exkurzi s sebou a na místě společně s žáky vyzpovídá farmáře a případně doplní aktivity, které na seznamu chybí. **Proč jedeme na farmu** (5 minut): Na závěr vyučující žákům položí dotaz: jak je exkurze na farmu propojena s probíhajícím vzdělávacím programem o výživě? Na exkurzi se dozvíme, odkud pocházejí a jak vznikají potraviny. Zjistíme, že jídlo, které denně konzumujeme, nepochází ze supermarketu, ale suroviny na ně vyrostly na farmě díky péči zemědělců a přírodním zdrojům. Návštěva farmy nám pomůže pochopit vztah, který existuje mezi zdravou půdou, zdravými rostlinami, zdravými zvířaty a zdravými lidmi. Praktické aktivity prováděné na farmě nám poskytnou lepší představu o tom, z jakých produktů jídlo vzniká, jak se zpracovává a jak putuje z farmy až na náš talíř.

II. AKTIVITY NA FARMĚ – 90 minut

Prohlídka farmy (45 minut): Prohlídka farmy s průvodcem, výklad, příp. další aktivity na farmě pod vedením farmáře. Žákům umožníme klást otázky a vyjádřit a sdílet své pocity a zážitky přímo na místě. **Občerstvení:** farmářské občerstvení s komentářem k jeho složení.



Další aktivity na farmě (45 minut) – podle situace na konkrétní farmě:

Den na farmě: Dle seznamu vytvořeného před exkurzí žáci vyzpovídají farmáře, společně s vyučujícím porovnájí jeho odpovědi s předem vytvořeným seznamem, případně doplní aktivity, které chybí. Doplněný seznam je možné po návratu z farmy přilepit na plakát s myšlenkovou mapou o farmě.

Půda pod našima nohama – povídání o půdě: Půda je na farmě nejdůležitějším zdrojem. Kvalita plodin, které jíme, závisí na složení půdy, v níž rostou. Dostatek živin v půdě je nezbytným předpokladem pro to, aby také pěstované rostliny byly bohaté na živiny. Co může půdu poškodit: biocidy (látky na hubení plevelů a škůdců), eroze (rozrušování a odnášení půdy působením větru, vody, sněhu), zhutňování těžkými stroji (půda pod tíhou moderní mechanizace slehne a není pak schopna vstřebat vláhu), přemíra minerálních hnojiv. Na ekologických farmách se ke zlepšování půdní úrodnosti minerální hnojiva nesmí používat. K získání na živiny bohaté a zdravé půdy se využívá pouze organická hmota. Bohatá a zdravá půda vzniká působením půdního ekosystému - půda žije skrytým, ale bohatým životem. Společenství organismů v půdě se nazývá edafon. Nejdůležitější půdní organismy jsou: žížaly, roztoči, prvoci, houby, bakterie. Tyto organismy jsou naprosto nepostradatelné pro fungování celého půdního ekosystému a všech ekosystémů navazujících na půdu. Bez rozkladné funkce edafonu by nemohl život na Zemi dlouhodobě existovat. Pastvina o rozloze jednoho hektaru (hektar = 100 x 100 metrů) dokáže uživit dva kusy dobytka. Přitom množství žížal žijících v půdě pod pastvinou o stejné rozloze má stejnou hmotnost jako čtyři kusy dobytka!

Rýčová zkouška: Vyučující nebo některý z žáků vyryje rýčem krychli půdy. Nejprve se zabýváme strukturou půdy, zjišťujeme obsah organické hmoty, stopy po půdním životě a chodbičky živočichů. Půdní živočichové rozkládají organickou hmotu a ovlivňují strukturu půdy tak, že je zlepšena infiltrace a pohyb vody v půdním prostředí. Jejich přítomnost, podobně jako výskyt organické hmoty, svědčí ve prospěch kvality. Žáci pozorují a diskutují o tom, co vidí. Měli by půdu také prohmátat v prstech, přičichnout si k ní. Je to kvalitní půda? Proč, proč ne? Pokud je v půdě mnoho živočichů, půda je zdravá. Pokud však nevidíme žádné známky života, půda je mrtvá. Zkusíme z kousku půdy vyválet tenký váleček. Pokud se půda drolí, je písčitá. Pokud vyválíme velmi tenký váleček, který lze ohnout, je půda jílovitá. Co mohou ekologičtí zemědělci dělat, aby získali zdravou půdu? Zeptáme se farmáře: využití krycích plodin, střídání osevních postupů, žádné těžké stroje, nevjíždět na pole po dešti, přidávat do půdy zelené hnojení a kompost.

Kreslení z paměti: Žáci po dobu několika minut pozorují vybranou scenérii z farmy, poté se otočí zády a mají za úkol scenérii z paměti namalovat. Nakonec porovnájí svůj obrázek s realitou.

Otázky a odpovědi: Vyučující si během prohlídky farmy zaznamenává důležité informace a po skončení prohlídky klade žákům otázky zjišťující, co si žáci z výkladu zapamatovali: kolik druhů zvířat se na farmě chová, jaké druhy plodin se zde pěstují atd.

Reflexe: Před odjezdem nebo během cesty z farmy provede vyučující reflexi dne. Prostřednictvím otázek a diskuse dojde k upevnění nejdůležitějších nově získaných znalostí. Příklady otázek: Co jste si zapamatovali z prohlídky farmy? Co nového jste se dozvěděli? Co se vám nejvíce líbilo? Co vás nejvíce překvapilo? Jak návštěva na farmě ovlivní váš vztah k potravinám? Jak návštěva na farmě ovlivní váš vztah k práci v zemědělství?

III. AKTIVITY PO NÁVRATU Z FARMY – 45 minut

Tuto aktivitu doporučujeme zařadit co nejdříve po exkurzi. Žáci mohou připravit prezentaci fotografií z farmy na školní web. Mohou napsat esej na téma „Jak se žije a pracuje na farmě – bavila by mě práce farmáře?“. Další možností je *brainstorming* na téma „Jak by mohly dodávky produktů z farmy zlepšit stravování v naší školní jídelně“. Výstupy je možné připojit na plakát k exkurzi.



4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu

Video „Jídlo a já“:

<https://youtu.be/ACXAXGeGoWQ>

Tematický blok 1 – Z čeho se skládají potraviny

- pracovní list 1/1 (tabulka pojmů)
- pracovní list 1/2 (doplňovací text)

Tematický blok 2 – Přirozené potraviny

- pracovní list 2/1 (informace o skupinách potravin)
- pracovní list 2/2 (shrnutí informací)

Tematický blok 3 – Průmyslově zpracované potraviny

- pracovní list 3 (seznam povinných údajů na obalech potravin)

Tematický blok 4 – Čtení etiket, aditiva

- pracovní list 4 (čtení etiket)

Tematický blok 5 – Analýza svačiny

- pracovní list 5 (analýza svačiny)

Tematický blok 6 – Strava podle výživové pyramidy

- pracovní list 6/1 (výživová pyramida)
- pracovní list 6/2 (hodnocení oběda ze školní jídelny)

Tematický blok 8 – Nemoci z jídla

- pracovní list 8 (texty s otázkami)

Tematický blok 9 – Poruchy příjmu potravy

- pracovní list 9/1 (texty)
- pracovní list 9/2 (doplňovací text)

Tematický blok 10 – Příprava třídního vaření

- pracovní list 10/1 (nákupní seznam)
- pracovní list 10/2 (úkoly pro členy týmu)

Tematický blok 11 – Třídní vaření

- pracovní list 11/1 (zadání úkolů)
- pracovní list 11/2 (autoevaluační dotazník)



	VÝZNAM POJMU	FUNKCE V TĚLE	KDE JE NAJDEME?	ZAJÍMAVOST
POTRAVINY (POŽIVATINY)	Látky, které člověk jí. Nepatří sem léky, drogy apod. Dále se dělí na potraviny v užším slova smyslu a pochutiny.	Uspokojují naše výživové nebo chuťové potřeby.	Získávají se z přírodních zdrojů rostlinných i živočišných, člověk je schopen je pěstovat, lovit či chovat.	Člověk je schopen jíst i věci, které se zdají být nepoživatelné, např. kobylky a další druhy hmyzu.
POCHUTINY	Druh potravin, které konzumujeme pro jejich chuť a stimulující účinky.	Zlepšují chuť pokrmů, uspokojují naše chutě, případně stimulují organismus.	Koření, káva, čaj, kakao.	Člověk je k životu nepotřebuje, neposkytují mu živiny, ale chutnají nám. Pozor: lidské tělo si na ně může vypěstovat závislost.
PŘIROZENÉ POTRAVINY	Potraviny, které neprošly žádnou nebo pouze minimální průmyslovou úpravou. Jsou rostlinného a živočišného původu.	Člověk by se měl pro zachování svého zdraví stravovat převážně přirozenými potravinami, na něž je po tisíciletí adaptován.	Rostliny vypěstované na polích, v lesích, v sadech, zvířata chovaná na farmách, ve vodě.	Lidé všude na světě jsou nejlépe přizpůsobeni ke konzumaci přirozených lokálních sezónních potravin.
ŽIVINY	Látky, které potřebuje každý živý organismus k tomu, aby mohl žít a fungovat. Dělíme je na makroživiny a mikroživiny.	Zajišťují naši výživu a náš vývoj, jsou nezbytné pro fungování těla. Tělo si je nedokáže samo vyrobit, proto je musí přijímat z vnějšího prostředí potravou.	Ve všech potravinách.	Věda stále zkoumá vlastnosti všech živin a jejich vliv na lidský organismus.
MAKROŽIVINY	Živiny, které potřebujeme v relativně velkém množství. Dělí se na sacharidy, tuky a bílkoviny.	Naše tělo je potřebuje, aby mělo energii na svůj růst, vývoj a existenci. Hned po vodě tvoří hlavní složku lidského těla.	V různém poměru se nacházejí ve všech potravinách.	Předpona „makro“ znamená „velký“.
SACHARIDY	Makroživiny, které tělo rozkládá na glukózu a používá je jako hlavní zdroj energie v těle. Dělí se na jednoduché (cukry) a složené.	Rychlý a primární zdroj energie pro fungování našeho těla a jeho pochodů. Tělo jich obsahuje cca 0,5 kg ve formě glykogenu, zbytek je neustále spalován k výkonu či přeměňován na tuky.	Zdrojem složených sacharidů jsou např. obiloviny, pečivo, ovoce a zelenina. Zdrojem jednoduchých sacharidů je např. med a ovoce.	Zásobní polysacharid v těle živočichů se nazývá glykogen.
TUKY	Makroživiny s koncentrovanou a dlouhodobou energií. Říká se jim také lipidy. Dělíme je na nasycené (v chladu ztuhnou) a nenasycené (i v chladu zůstávají tekuté).	Jsou největší zásobárnou energie, podporují vznik pohlavních hormonů, podporují vstřebávání vitamínů A, D, E, K. Optimální množství tuku v těle je cca 20 až 30 % u žen a 10 až 20 % u mužů.	Např. máslo, sádlo, rostlinné oleje, ořechy, avokádo.	Tuky jsou v přiměřeném množství pro člověka naprosto nezbytné, lidský organismus by bez nich nemohl fungovat.
BÍLKOVINY	Nejsložitější skupina makroživin. Nazývají se též proteiny. Dělíme je na plnohodnotné (živočišného původu) a neplnohodnotné (rostlinného původu).	Základní stavební složka všech buněk a tkání: svalů, kloubů, kůže či vnitřních orgánů. V těle mají řadu dalších funkcí včetně produkce hormonů a protilátek. Tvoří přibližně 18 % naší váhy.	Např. maso, mléko a mléčné produkty, vejce, luštěniny.	Přebytek bílkovin je nebezpečný, protože přetěžuje játra a ledviny a podporuje řídnutí kostí. Tedy všeho s mírou.
MIKROŽIVINY	Živiny, které tělo potřebuje v malém množství. Patří sem vitamíny, minerály a stopové prvky.	Naše tělo je potřebuje sice jen v malém množství, ale při jejich nedostatku mohou nastat různé zdravotní potíže. Plní v těle řadu důležitých funkcí.	V různém poměru a zastoupení se nacházejí ve všech potravinách. Oproti makroživinám jsou v nich obsaženy ve velmi malém množství.	Předpona „mikro“ znamená „malý“.

VITAMÍNY	Organické látky různorodého chemického složení. Dělí se na vitamíny rozpustné ve vodě (vitamíny skupiny B, vitamín C) a vitamíny rozpustné v tucích (A, D, E, K).	Zpomalují projevy stárnutí, posilují imunitní systém, působí jako prevence před některými nemocemi a mají řadu dalších funkcí. V zásobě si tělo udrží pouze vitamíny rozpustné v tucích (A, D, E, K). Nespotřebované vitamíny rozpustné ve vodě jsou vyloučeny močí.	Prakticky ve všech rostlinných potravinách, v menším množství i v živočišných potravinách.	Jejich množství závisí na způsobu pěstování či zpracování rostlinného materiálu, tepelnou úpravou se většina ničí.
MINERÁLY A STOPOVÉ PRVKY	Látky anorganického původu. Obě skupiny se navzájem liší v množství, v jakém se v těle vyskytují. Minerály: např. sodík, draslík, vápník, fosfor, chlór, hořčík. Stopové prvky: např. železo, zinek, jód, selen, fluor, měď, chrom, křemík, mangan.	Regulují metabolické pochody, aktivují funkce hormonů, redukuje cholesterol v těle, podporují látkovou výměnu atd.	V různých množstvích je najdeme prakticky ve všech přirozených potravinách.	Člověk v sobě má až jednu čajovou lžičku železa.
VODA	Chemická značka vody je H ₂ O.	Zajišťuje všechny biochemické procesy v těle. Tvoří cca 55 až 60 % hmotnosti dospělého člověka.	Pitná voda. Je v různém množství obsažena téměř ve všech potravinách, nejvíce v ovoci, zelenině, mléce.	Ženy jí mají v těle méně, naopak mají v organismu více tuku.
VLÁKNINA	Souhrnný název pro skupinu sacharidů. Nachází se v rostlinných potravinách. Dělí se na rozpustnou (bobtnavou, tělo ji umí strávit) a nerozpustnou (tělo ji neumí strávit).	Rozpustná vstřebává nadbytečnou vodu ze střev a zvětšuje objem stolice. Je potravou pro prospěšné mikroorganismy žijící ve střevech. Nerozpustná zlepšuje peristaltiku střev a vylučování zbytků. Vlákna v potravě výrazně snižuje riziko rakoviny tlustého střeva.	Rozpustná je hlavně v ovoci, zelenině, obilovinách, ořechách a luštěninách. Nerozpustná: v obilovinách, zelenině, luštěninách a houbách.	Češi konzumují přibližně o 2/3 vlákniny méně, než by bylo prospěšné.
PHYTOCHEMIKÁLIE	Skupina tisíců různorodých biologicky aktivních sloučenin. Někdy jsou též označovány jako barevné pigmenty rostlin nebo rostlinná barviva.	Mají různorodé pozitivní účinky na zdraví.	Potraviny rostlinného původu: ovoce, zelenina, ořechy, zelený čaj, kakaové boby, kurkuma aj.	Mnohé z nich mají výraznou barvu, jsou zdrojem pestré barevnosti ovoce a zeleniny. V jednom kusu ovoce mohou být desítky až stovky druhů fotochemikálií.
ANTIOXIDANTY	Látky, které omezují v organismu aktivitu tzv. volných kyslíkových radikálů. Tuto schopnost mají některé vitamíny (A, C, E), některé stopové prvky (selen, zinek), některá rostlinná barviva (flavonoidy).	Ničí tzv. volné radikály, které v těle způsobují oxidačními procesy různé nemoci a poruchy. Mnoha různými způsoby příznivě ovlivňují lidské zdraví.	Nacházejí se pouze v potravinách rostlinného původu (zelenina, ovoce, obiloviny, luštěniny, ořechy, semínka), v živočišných produktech nikoliv.	Aby se některé potraviny lépe prodávaly, přidávají se do nich při výrobě antioxidanty a tato informace se hojně zviditelňuje na obalu.
PRŮMYSLOVĚ ZPRACOVANÉ POTRAVINY	Potraviny vyrobené průmyslovým zpracováním původních přirozených surovin za účelem upravit jejich chuť, prodloužit dobu skladovatelnosti a umožnit snadnou přípravu a konzumaci.	Častá konzumace průmyslově zpracovaných potravin je spojená se zvýšeným rizikem civilizačních chorob včetně rakoviny.	Slazené nápoje, slazené mléčné výrobky, sušenky, čokoládové tyčinky, bonbóny a další sladkosti, chipsy, křupky, masové polotovary, polévky a omáčky v sáčku, hotová jídla, tzv. fastfood atd.	Průmyslově zpracované potraviny obsahují tzv. přídavné látky (aditiva), vysoké množství soli nebo cukru nebo obojího zároveň. Naopak obsahují minimum mikroživin. Pozor: kečup ani hranolky nejsou zelenina.



Doplňovací text:

_____ jsou látky, které jsou obsaženy v potravinách a naše tělo je
potřebuje ke svému životu.

_____ zastoupené v potravě ve velkém množství se nazývají _____ .

_____ zastoupené v malém množství jsou _____ .

_____ se dělí na sacharidy, _____ a _____ .

Velmi významným sacharidem je _____ , jejíž konzumace je mimo jiné
prevencí rakoviny tlustého střeva.

Mezi _____ patří vitamíny, _____ a _____ .

Člověk je složen převážně z _____ , která společně s potravinami tvoří
nedílnou součást naší stravy.

Lidé by měli jíst převážně _____ , protože potraviny průmyslově
zpracované jsou často chudé na _____ .



Obiloviny

Obiloviny patří do rostlinné říše. Existuje jich velké množství a nenajdeme v každém podnebném pásu všechny. Třeba quinoa, která se stává v české kuchyni poslední dobou oblíbená, se v Česku nepěstuje. Obiloviny dělíme na dvě skupiny podle toho, zda obsahují nebo neobsahují bílkovinu lepek. Obiloviny s obsahem lepku jsou např.: pšenice, žito, oves, ječmen. V našich zeměpisných šířkách běžně konzumujeme tyto bezlepkové obiloviny: kukuřice, rýže, pohanka, proso, amarant. Konzumace rýže je pro Čechy natolik typická, že si mnozí ani neuvědomují, že ji u nás nepěstujeme. Lepkové obiloviny jsou náročněji stravitelné, a dokonce existují lidé, kteří mají na lepek alergii. Na druhou stranu je to právě lepek, který dodává pečivu žádoucí vlastnosti – dobré kynutí, pružnost, tuhost atd. Obiloviny je možné konzumovat v jejich základní podobě jako celá nebo loupaná zrna, nejčastěji se však dále zpracovávají na mouky či vločky. V západní populaci jsou díky zpracování na mouky a vločky a díky oblíbenosti rýže obiloviny nejčastěji konzumovanou skupinou potravin. Uvědomte si ale, že pokud jíme pouze lepkové obiloviny, a to několikrát denně, náš jídelníček se odklání od pestrosti. Nesmíme zapomínat, že obiloviny konzumujeme také jako přílohy. Existuje snad někdo, kdo by nejedl těstoviny nebo knedlíky? Obiloviny jsou hlavním zdrojem sacharidů, rostlinných bílkovin, vlákniny, obsahují ale také důležité mikroživiny, například vitamíny skupiny B. V čím základnější podobě obiloviny konzumujeme, tím jsou na prospěšné živiny bohatší. Čím jsou obiloviny zpracovanější, tím méně živin obsahují. Kupříkladu celozrnné těstoviny obsahují okolo 11 % vlákniny, kdežto bílé jen přibližně 4 %.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Luštěniny

Přestože v historii byly luštěniny považovány za stravu chudých, jde o velmi cennou skupinu potravin. Luštěniny jsou velmi bohaté na důležité makro i mikro živiny a dnes se těší čím dál větší oblibě. Udělat dobrý řízek umí každý kuchař, ale uvařit chutný luštěninový pokrm umí jen ti nejlepší. Luštěniny obsahují bílkoviny, sacharidy, vlákninu, mikroživiny (např. kyselinu listovou, což je vitamín ze skupiny B, železo, hořčík a mnoho dalších). Benefitem luštěnin je jejich nízká cena a vysoké množství vlákniny. Luštěnin existuje nespočet druhů. Liší se svým tvarem, barevností a pestrostí. Pěstují se téměř po celé zeměkouli. V Česku se běžně pěstuje zelený hrách a v menším množství některé druhy fazolí. Hned po hrachu je v české kuchyni nejznámější luštěninou čočka. Ta se však u nás pěstuje pouze okrajově. Nejznámější luštěniny u nás jsou z těch dovozových právě čočka a její druhy, dále sója, cizrna, fazole mungo, adzuki a další. Věděli jste, že mezi luštěniny patří i buráky? Luštěniny je možné konzumovat v jejich základní podobě, ale také klíčené či fermentované (kvašené). Potravinářský průmysl zpracovává luštěniny nejčastěji do konzervované podoby, sója je surovinou pro výrobu sójových omáček. Lidé se konzumace luštěnin často obávají, protože způsobují nadýmání a plynatost, což je dáno určitým podílem tzv. antinutričních látek. I přesto, že tyto antinutriční látky komplikují proces trávení, není důvod se luštěninám vyhýbat. Naopak jejich pravidelná a častá konzumace je z hlediska našeho zdraví žádoucí. Opakovaným zařazováním do jídelníčku si náš trávicí trakt na luštěniny zvykne a případné problémy se zmírní či zcela odezní. Nežádoucí vlastnosti antinutričních látek je možné snížit, pokud luštěniny správně připravujeme – namáčení, dlouhé vaření, doplnění o vhodné koření atd. Pozor: luštěniny jsou náročnější na trávení, podobně jako maso. Z tohoto i z dalších důvodů není vhodné kombinovat maso a luštěniny, jak se u nás běžně děje.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Zelenina

Zelenina má ve výživě člověka nezastupitelné místo. Dodává člověku obrovské množství živin, a přitom má nízkou energetickou hodnotu, protože je ze 75 až 95 % složena z vody. Zbývající procenta zastupují zejména vláknina, mikroživiny a sacharidy. Různé druhy zeleniny obsahují téměř celou škálu vitamínů, minerálů a stopových prvků. Nejvyšší biologickou hodnotu má většina zeleniny pouze v čerstvém a syrovém stavu. Čím delší tepelné zpracování či větší proces průmyslové úpravy u zeleniny dopustíme, tím méně prospěšných mikroživin v zelenině zůstane. Rozhodně ale neplatí, že má smysl jíst pouze syrovou zeleninu, a dostaneme-li teplou, raději ji nesníme a dáme přednost příloze. Nezapomínejme na vlákninu, kterou naše tělo pro dobré trávení potřebuje. Věděli jste, že výživovou hodnotu zeleniny snižuje i způsob skladování? Zelenina dodávaná do supermarketů se běžně ošetřuje látkami, které prodlužují její dobrý vzhled na regálech či prodlužují dobu skladovatelnosti, aniž by došlo ke klíčení. Jakýkoliv takový zásah vede ke snížení množství živin. Z tohoto důvodu je vhodné dávat přednost vždy zelenině sezónní a lokální. Zelenina, která musela procestovat půl světa, aby se dostala na regály našich supermarketů v zimě, nemusí obsahovat žádné živiny, pro které si ji kupujete, navíc se dovozem zatěžuje životní prostředí. Na rozdíl od ostatních potravin se v konzumaci zeleniny nemusíme omezovat, avšak myslíme na pestrost. Budeme-li jíst celé léto pouze rajčata, budeme dobře zásobeni vitamíny C, B1 a betakarotenem, ale vitamín K, který je třeba v salátu či špenátu, z rajčat nezískáme. Zjednodušeně platí, že co barva, to jiné zastoupení mikroživin. Vybírejte tedy nejen chutí, ale i očima a získáte ze zeleniny co nejširší spektrum mikroživin. Obecně se ve výživě doporučuje jíst okolo čtyř porcí zeleniny denně. Určité druhy zeleniny mohou některým jedincům způsobovat nadýmání, ale pravidelným zařazováním do jídelníčku si na ni náš trávicí trakt zvykne a případné problémy se zmírní či zcela odezní. Bez pravidelné konzumace zeleniny není možné zajistit tělu dostatečné množství mikroživin.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potravin?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Ovoce

Ovoce má ve výživě člověka nezastupitelné místo. Podle místa, kde bylo vypěstováno, rozlišujeme ovoce mírného pásu (hrušky, jablka, rybíz, jahody...) a ovoce tropického až subtropického pásu (ananas, papája, banán, pomeranč...). Ovoce je složeno převážně z vody a sacharidů a dodává člověku obrovské množství mikroživin. Obdobně jako u zeleniny platí, že čím delší tepelné zpracování či větší proces průmyslové úpravy u ovoce dopustíme, tím méně prospěšných mikroživin v ovoci zůstane. Věděli jste, že výživovou hodnotu ovoce snižuje i způsob skladování? Ovoce dodávané do supermarketů se běžně ošetřuje látkami, které prodlužují jeho dobrý vzhled na regálech či prodlužují dobu skladovatelnosti, aniž by došlo ke spuštění hnilobných procesů. Jakýkoliv takový zásah vede ke snížení množství živin. Z tohoto důvodu je vhodné dávat přednost vždy ovoci sezónnímu a lokálnímu. Ovoce, které muselo procestovat půl světa, aby se dostalo na regály našich supermarketů, nemusí obsahovat žádné živiny, pro které si je kupujete, navíc se dovozem zatěžuje životní prostředí. Ovoce je nabitě jednoduchými sacharidy (cukry), proto bychom se jím neměli přejídat, avšak 1 – 2 kusy denně člověku prospějí. Při výběru ovoce myslíme na pestrost. Budeme-li jíst celé léto pouze broskve, budeme dobře zásobeni vitamínem C, draslíkem a hořčíkem, ale co třeba železo nebo vitamíny B-komplexu, které se nacházejí například ve švestkách? Zjednodušeně platí, že co barva, to jiné zastoupení mikroživin. Vybírejte tedy nejen chutí, ale i očima a získáte z ovoce co nejširší spektrum mikroživin. Bez pravidelné konzumace ovoce není možné zajistit tělu dostatečné množství mikroživin.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Ořechy a semínka

Ořechy a semínka jsou bohatým zdrojem živin i energie. Skládají se převážně z tuků, bílkovin a mikroživin (celá řada vitamínů a minerálů). Obsahují minimum vody a sacharidů. Nejčastěji známe ořechy v pražené solené či slazené formě a semínka coby posyp na pečivu či naložené v medu. Těmito úpravami výrazně potlačujeme jejich příznivý vliv na naše zdraví, a vzhledem k tomu, že se jich většinou přejíme, podporujeme tím vznik obezity či cukrovky. V přirozené formě jsou ořechy a semena nepražená, nesolená, neslazená a často také neloupaná. Většina populace trpí po konzumaci této skupiny potravin nadýmáním, plynatostí či zácpou. Jedná se o hůře stravitelnou skupinu potravin, avšak pokud ořechy a semínka konzumujeme pravidelně a řádně je upravíme pražením na sucho nebo máčením, výskyt možných problémů se minimalizuje. Zastoupení živin je u ořechů a semínek natolik výhodné, že je vhodná jejich každodenní konzumace. Určitě víte, jak vypadají vlašské ořechy, mandle nebo lískové oříšky. Méně známými ořechy jsou piniové oříšky, makadamové či para ořechy nebo pistácie. Ze semínek je v Česku dlouhá tradice pěstování máku, lnu a slunečnic nebo dýně. Z cizích krajů se k nám v posledních letech dostal sezam či chia semínka. Pozornost je třeba věnovat skladování. Ořechy podléhají nejrůznějším plísním, semínka mají sklony ke žluknutí. Tyto potraviny je třeba skladovat na suchém, chladném a tmavém místě. Uvidíte-li ořechy ve výkladní skříni obchodu, na kterou navíc praží celý den slunce, raději si jejich koupi odpusťte.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Houby

Houby jsou specifickou rostlinnou potravinou. Existuje jich nespočetné množství, rostou téměř všude. Dobrý znalec je dokáže nacházet po celý rok, včetně zimního období. Patří mezi nízkoenergetické potraviny, obdobně jako zelenina jsou tvořeny převážně vodou. Věděli jste, že se jim přezdívá maso lesa? Mají totiž poměrně velké zastoupení rostlinných bílkovin. Jejich konzumace je vhodná zejména vzhledem k vysokému podílu vlákniny. Z hlediska mikroživin nejsou houby bohatým zdrojem, ale na rozdíl od ostatních rostlin obsahují jako jediné vitamín D. Houby je nutné dobře tepelně upravovat, aby je tělo dokázalo dobře strávit. Jedná se totiž o hůře stravitelnou potravinu. Dáme-li si houby v rizotu, horší trávení nepocítíme. Ale taková smaženice, kde je tuk a vejce, už může u některých lidí trávení znatelně zatížit. Pokud se vydáte na sběr hub, dejte pozor na místo sběru – houby jsou z půdy schopné nasáknout těžké kovy, což není pro člověka zrovna přínosné. Sbírejte tedy pouze v lese, ne u silnic. Na sběr si nezapomeňte vzít košík nebo látkovou tašku – houby jsou tvořeny převážně vodou a v igelitovém sáčku by se mohly zapařit a začít plesnivět. Samozřejmě sbírejte pouze houby, které dokonale znáte – některé druhy hub jsou totiž prudce jedovaté! V Česku jsou nejčastěji sbírané tyto druhy hub: hříby, kozáci, bedly, ryzce. Uměle se pěstují žampiony.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potravin?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uvedte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Mléko a mléčné výrobky

I přesto, že je mléko tvořeno přibližně z 87 % vodou, neřadí se mezi nápoje, ale patří díky svým výživovým vlastnostem do potravin. Mléko je první potravinou pro novorozené mládě, má proto vyvážené složení: obsahuje tuk, bílkoviny, sacharidy (laktóza), řadu vitamínů i minerálů (vápník, fosfor, draslík). Z mléka se vyrábí celá škála mléčných výrobků. Stejně jako u ostatních potravin i zde platí, že prospěšnost konzumace mléčných produktů závisí na míře a způsobu úpravy. Ve chvíli, kdy zamícháme do zakysané smetany hromadu cukru, rázem je její zdravotní prospěšnost na vážkách. Ze všech druhů mléčných výrobků jsou pro konzumaci nejvhodnější ty, které jsou fermentované (kysané). Nelze doporučit jeden mléčný kysaný výrobek jako ten nejlepší, protože podle druhu mléka (kravské, kozí, ovčí), podle úpravy vstupních surovin, použité mikrobiální kultury (bakterie pro kvašení) a způsobu výroby lze vyrobit výrobky s různým složením, vzhledem i chutí. Mléčné výrobky můžeme pít (acidofilní mléka, kefíry, podmáslí, jogurtová mléka) nebo jíst v různě tuhém stavu (sýr, tvaroh, jogurt, smetana). Oproti mléku mají kysané výrobky osvěžující chuť a jsou stravitelnější. Často mají zajímavější složení mikroživin. Stejně jako ostatní fermentované výrobky mají i ty zakysané mléčné pozitivní vliv na prostředí střev. V Česku se nejčastěji konzumují mléčné produkty z kravského mléka, ale např. ovčí mléko obsahuje vyšší procento tuku, bílkovin i minerálních látek – je výživnější. Kozí mléko bylo kdysi běžnou součástí jídelníčku našich předků a v poslední době se dostává opět na výsluní. Má poněkud jiné složení než mléko kravské a je lépe stravitelné. V rámci pestré stravy není dobré se mléčnými výrobky přejídat. Mléčné výrobky jsou velmi doporučovány s ohledem na vysoký obsah vápníku. Málo se už ale uvádí, že aby se mohl vápník z mléka v lidském těle vstřebat, je nutný také dostatek vitamínu D. Víte, že vitamín D dokážeme získat z pobytu na slunci?

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Ryby

Člověk konzumuje maso od pravěku. S ohledem na místo, kde člověk žije, je typický odlišný přístup ke konzumaci masa, ať už z důvodů dostupnosti nebo názoru (kultury). Jsou země, kde běžně konzumují hmyz, nebo země, kde zásadně nejedí hovězí maso. Z hlediska makro i mikro živin se jednotlivé druhy masa poměrně liší. Obecně lze říci, že všechny druhy masa jsou nejbohatším zdrojem bílkovin, železa a vitamínu B12, který se v rostlinných potravinách nenachází. Z biologického hlediska rozlišujeme maso teplokrevných a studenokrevných živočichů. Mezi studenokrevné živočichy patří ryby a mořské plody. Ryby mohou být téměř bez tuku (treska) nebo bohaté na prospěšné tuky (losos, tuňák). Všechny ryby jsou velmi bohaté na důležité vitamíny (A, D) a minerály, zejména pak jód. O Čechách je známo, že konzumují ryb málo, přitom rybníkářství u nás má dlouholetou tradici. U všech potravin platí, že má smysl dbát na kvalitu a lokálnost, ale u ryb to platí dvojnásob. Ryby, které jsou chovány nepřirozeným způsobem, často tzv. páchnou rybinou, navíc je zde množství živin oproti rybám z volného odlovu nižší. Ryba by měla být do jídelníčku zařazována alespoň 2 x týdně, avšak pozor, přednost bychom měli dát rybě čerstvé. Konzervované ryby bývají dosolovány. U mražených ryb je třeba sledovat podíl masa a vody. U mražených rybích produktů, jako jsou rybí prsty apod., je často velký podíl aditiv (tzv. éčka) a mouky.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Maso

Člověk konzumuje maso od pravěku. S ohledem na místo, kde člověk žije, je typický odlišný přístup ke konzumaci masa, ať už z důvodů dostupnosti nebo názoru (kultury). Jsou země, kde běžně konzumují hmyz, nebo země, kde zásadně nejedí hovězí maso. Z hlediska makro i mikro živin se jednotlivé druhy masa poměrně liší. Obecně lze říci, že všechny druhy masa jsou nejbohatším zdrojem bílkovin, železa a vitamínu B12, který se v rostlinných potravinách nenachází. Z biologického hlediska rozlišujeme maso teplokrevných a studenokrevných živočichů. Mezi studenokrevné živočichy patří ryby a mořské plody. Maso teplokrevných živočichů můžeme dále dělit na maso červené (vepřové, hovězí, zvěřina atd.) a bílé (kuře, králík, krůta atd.). Červené maso je často tučnější a hůře stravitelné než maso bílé. Jeho konzumace by měla být oproti bílému masu nižší. Bílé maso je méně tučné a lépe stravitelné. Velmi prospěšné jsou pro člověka vývary, protože obsahují mnoho minerálních látek z masa, a přitom jsou dobře stravitelné. Vyhýbat bychom se měli konzumaci uzenin a masa z konzerv. Pokud už dostaneme chuť na šunku, pak je třeba volit tu nejkvalitnější, kde je obsah masa nad 90 %.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Vejce

Vejce je běžnou součástí našich jídelníčků odnepaměti. Není to tak dávno, co se ze zdravotních důvodů doporučovalo jíst pouze 1 až 2 vajíčka týdně. Díky výzkumům se ukázalo, že toto číslo bylo zbytečně podhodnoceno. Vajíčka mají vysoký podíl bílkovin v bílku, vysoký podíl prospěšných tuků ve žloutku a obsahují celou řadu vitamínů (E, D, A, B12), minerálů (draslík, fosfor, železo) a dalších mikroživin. Vzhledem ke svému složení představují určitou zátěž na trávení, a proto je není vhodné kombinovat s dalšími těžce stravitelnými potravinami, např. s masem nebo luštěninami. Nejčastěji se u nás jedí vajíčka slepičí, v oblibu ale nastupují i vajíčka křepelčí, a někdy se můžete setkat i s nabídkou vajec pštrosích, ale to spíše jen ve speciálních restauracích. I přesto, že jsou křepelčí vajíčka asi o dvě třetiny menší než ta slepičí, obsahují vyšší podíl vitamínů a minerálů. Aby nám vejce prospívala, je třeba je dobře skladovat, dobře upravovat a dbát na kvalitu zdroje. Syrová vejce jsou pro člověka nebezpečná, protože mohou způsobit různá mikrobiální onemocnění, např. salmonelózu. Koupená vejce je třeba spotřebovat do 28 dnů od data snášky – tato informace musí být uvedena na obalu. Víte, jak poznáte bezpečně čerstvost vajíčka? Když je dáte do vody, klesne na dno – neplave. Když je rozklepnete, bílek a žloutek se neslévají.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uvedte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Sůl

Sůl, kterou konzumujeme, nazýváme také kuchyňská nebo jedlá sůl. V přírodě se vyskytuje v podobě nerostu halitu. Sůl je velmi potřebná pro zajištění fungování mnoha procesů v těle. Chemická značka soli je NaCl – chlorid sodný. Sodík zajišťuje kvalitní přenos nervových vzruchů, činnost svalů, reguluje krevní tlak. Všeho ale s mírou, pokud je sodíku moc, vznikají vážné zdravotní problémy. Pro příklad uvedeme zjednodušené tvrzení: je-li sodíku tak akorát, náš krevní tlak je v normě. Přijímáme-li sodíku nadbytek, náš tlak bude vysoký. Také chlór plní v organismu řadu důležitých funkcí, kupříkladu pomáhá při trávení potravy. Když je sůl tak prospěšná, proč se před ní tak často varuje? Sůl je významnou surovinou pro potravinářský a chemický průmysl. A zde nastává kámen úrazu. Tím, že se sůl přidává do všech možných průmyslově zpracovaných výrobků, třeba i do těch, kde bychom sůl nečekali (koláče, cereálie), konzumuje jí člověk ve skryté formě v průměru 3 x více (15 g), než je denní doporučená dávka (5 g). V takovém případě dostávají zabrat například ledviny, zvyšuje se nám krevní tlak, vznikají otoky, žaludeční vředy atd. Pozor je potřeba dát také na moderní „zdravější“ soli nejrůznějších barev. V některých případech mají sice o trochu zajímavější skladbu minerálních látek, ale stejně platí, že nesmíme překračovat doporučenou denní dávku. Tato sůl se navíc často dováží z velké dálky, čímž vzniká zátěž pro životní prostředí. Běžná sůl se do Česka dováží převážně z Polska, Německa a Rakouska.

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Voda, pitný režim

Voda je pro člověka nezbytná. Lidské tělo je ve střední dospělosti tvořeno až ze 65 % hmotnosti vodou. Přibližně 1,5 l vody z nás denně odchází ven, čímž probíhá přirozená detoxikace (čištění) organismu. Protože vodu v různých formách neustále vylučujeme, musíme ji tělu opětovně dodávat. Přesné množství je individuální, je třeba vzít v potaz roční období, zdravotní stav, pohybovou aktivitu a další faktory. Bez vody nefungují správně naše orgány. Pozor, je-li člověk nemocný, pocit žízně nefunguje zcela správně. Lidé, kteří trpí např. cukrovkou, mají větší pocit žízně než lidé zdraví, staří lidé o pocit žízně postupně zcela přicházejí – často u nich tedy hrozí dehydratace. Pro zdraví člověka je nejlepší čistá voda, případně občas doplněná o bylinky či rostlinné šťávy. Pozor na všechny nápoje, které obsahují cukr, sladidla, barviva a aromata. Podle Světové zdravotnické organizace jsou slazené nápoje jedním z nejvýznamnějších faktorů ovlivňujících to, zda budeme nebo nebudeme mít kila navíc. Běžná pitná voda obsahuje celé spektrum mikroživin, zejména vápník a hořčík. Určitě jste již slyšeli slovní spojení „tvrdá voda“. Tvrdost vody je dána právě množstvím hořčíku a vápníku. Čím větší je jejich koncentrace, tím tvrdší voda, a naopak. V Česku je voda přísně kontrolována a veškerá voda, která teče z kohoutků na veřejných místech i v domácnostech, musí být pitná. Velkým trendem je pití balených vod. Není však prokázáno, že by balené vody měly zásadní pozitivní vliv na zdraví člověka, navíc vzniká problém s plastovým odpadem. Věděli jste, že na výrobu jedné půllitrové plastové lahve se spotřebuje až 10 l vody?

Otázky pro žáky k textu:

- Z jakých makro a mikro složek se daná skupina potravin skládá?
- Je možné danou kategorii potravin vyprodukovat v ČR nebo je nutný dovoz?
- Jaké konkrétní potraviny ve skupině najdeme?
- Jaká je základní podoba potraviny?
- V jaké podobě bychom měli dané potraviny nejčastěji konzumovat a proč?
- Má konzumace potravin z této skupiny nějaké nevýhody?
- Uveďte jednu informaci, která pro vás byla zajímavá a nová.



Obiloviny

Obiloviny dělíme na lepkové (pšenice, žito, oves, ječmen aj.) a bezlepkové (kukuřice, rýže, pohanka, proso, amarant aj.). Lepkové obiloviny jsou náročněji stravitelné, na druhou stranu lepek dodává pečivu žádoucí vlastnosti pro zpracování. Obiloviny je možné konzumovat v jejich základní podobě jako celá zrna, nejčastěji se však dále zpracovávají na mouky či vločky. Obiloviny jsou hlavním zdrojem sacharidů, rostlinných bílkovin, vlákniny, obsahují ale také důležité mikroživiny. V čím základnější podobě obiloviny konzumujeme, tím jsou bohatší na prospěšné živiny. Z hlediska pestré stravy bychom měli zařazovat lepkové i bezlepkové varianty.

Zajímavost:

Luštěniny

Luštěniny obsahují bílkoviny, sacharidy, vlákninu, mikroživiny. Luštěniny je možné konzumovat v jejich základní podobě, ale také klíčené či fermentované (kvašené). Přestože luštěniny obsahují antinutriční látky, které komplikují proces trávení, není důvod se jim vyhýbat. Ba naopak, pravidelná a častá konzumace je z hlediska našeho zdraví žádoucí a tělo si na jejich trávení zvykne. Nadýmavost luštěnin je možné snížit, pokud luštěniny správně připravujeme – namáčení, dlouhé vaření, doplnění o vhodné koření atd.

Zajímavost:

Zelenina

Zelenina dodává člověku obrovské množství živin, a přitom má nízkou energetickou hodnotu, protože je složena ze 75 až 95 % z vody. Zbývající procenta zastupují zejména vláknina, mikroživiny a sacharidy. Na rozdíl od ostatních potravin se v konzumaci zeleniny nemusíme omezovat, avšak mysleme na pestrost. Obecně se ve výživě doporučuje jíst okolo čtyř porcí zeleniny denně.

Zajímavost:

Ovoce

Ovoce je složeno převážně z vody a sacharidů a dodává člověku obrovské množství živin. Abychom jich získali co nejvíc, je vhodné dávat přednost pestré škále ovoce, ideálně sezónního a lokálního. Ovoce je nabitě jednoduchými sacharidy, neměli bychom se jím proto přejídat. Jeden až dva kusy denně člověku prospějí.

Zajímavost:

Ořechy a semínka

Ořechy a semínka jsou bohatým zdrojem živin i energie. Skládají se převážně z tuků, bílkovin a mikroživin. Obsahují minimum vody a sacharidů. V přirozené formě jsou ořechy a semena nepražená, nesolená, neslazená a často také neloupaná. Jedná se o hůře stravitelnou skupinu potravin, avšak pokud je konzumujeme pravidelně a řádně je upravíme (pražení na sucho, máčení), výskyt možných problémů se minimalizuje. Zastoupení živin je u ořechů a semínek natolik výhodné, že je vhodná jejich každodenní konzumace.

Zajímavost:



Houby

Houby jsou specifickou rostlinnou potravinou. Patří mezi nízkoenergetické potraviny, jsou tvořeny převážně vodou. Mají poměrně velké zastoupení rostlinných bílkovin. Jejich konzumace je vhodná zejména vzhledem k vysokému podílu vlákniny. Z hlediska mikroživin nejsou houby bohatým zdrojem, ale na rozdíl od ostatních rostlin obsahují jako jediné vitamín D. Houby je nutné dobře tepelně upravovat, aby je tělo dokázalo dobře strávit.

Zajímavost:

Mléko a mléčné výrobky

I přesto, že je mléko tvořeno přibližně z 87 % vodou, patří díky svým výživovým vlastnostem do potravin. Z celé škály mléčných výrobků jsou pro konzumaci nevhodnější ty, které jsou fermentované (kysané). Nelze doporučit jeden mléčný kysaný výrobek jako nejlepší, protože podle druhu mléka (kravské, kozí, ovčí), úpravy vstupních surovin, použité mikrobiální kultury (bakterie pro kvašení) a způsobu výroby lze vyrobit výrobky s různým složením, vzhledem i chutí. V rámci pestré stravy není dobré se mléčnými výrobky přejídat. Mléčné výrobky obsahují vápník, ale aby ho mohlo tělo využít, je třeba zajistit dostatek vitamínu D.

Zajímavost:

Ryby

Ryby a maso jsou nejbohatším zdrojem bílkovin, železa a vitamínu B12. Ryby mohou být téměř bez tuku (treska) nebo bohaté na prospěšné tuky (losos, tuňák). Všechny ryby jsou velmi bohaté na důležité vitamíny a minerály, zejména pak jód. Dbejme na kvalitní zdroj, protože množství živin v rybách chovaných nevhodným způsobem je oproti rybám z volného odlovu nižší. Ryba by měla být do jídelníčku zařazována alespoň 2 x týdně, avšak pozor, přednost bychom měli dát rybě čerstvé.

Zajímavost:

Maso

Maso dělíme na červené (vepřové, hovězí, zvěřina atd.) a bílé (kuře, králík, krůta atd.). Maso je nejbohatším zdrojem bílkovin, železa a vitamínu B12. Červené maso je často tučnější a hůře stravitelné než maso bílé. Jeho konzumace by proto měla být oproti bílému masu nižší. Bílé maso je méně tučné a lépe stravitelné. Velmi prospěšné jsou pro člověka vývary, protože obsahují mnoho minerálních látek z masa, a přitom jsou dobře stravitelné. Vyhýbat bychom se měli konzumaci uzenin a masa z konzerv. Pokud už dostaneme chuť na šunku, pak je třeba volit tu nejkvalitnější, kde je obsah masa nad 90 %.

Zajímavost:

Vejsce

Vajíčka mají vysoký podíl bílkovin v bílku, vysoký podíl prospěšných tuků ve žloutku a obsahují celou řadu vitamínů (E, D, A, B12), minerálů (draslík, fosfor, železo) a dalších mikroživin. Vzhledem ke svému složení představují určitou zátěž na trávení, a proto není vhodné je kombinovat s dalšími hůře stravitelnými potravinami, jako je maso nebo luštěniny. Nejčastěji se u nás jedí vajíčka slepičí, oblibu ale získávají i vajíčka křepelčí. Aby nám vejce prospívala, je třeba je dobře skladovat, dobře upravovat a dbát na kvalitu zdroje.

Zajímavost:



Sůl

Sůl (chlorid sodný) je velmi potřebná pro zajištění fungování mnoha procesů v těle. Sodík zajišťuje kvalitní přenos nervových vzruchů, činnost svalů, reguluje krevní tlak. Chlór pomáhá při trávení potravy. Tím, že se sůl přidává do mnoha průmyslově zpracovaných výrobků, konzumuje jí člověk ve skryté formě v průměru 3 x víc (15 g), než je doporučená denní dávka (5 g). V takovém případě dostávají zabrat například ledviny, zvyšuje se nám krevní tlak, vznikají otoky, žaludeční vředy atd.

Zajímavost:

Voda – pitný režim

Protože z nás denně odchází přirozeným detoxikačním procesem těla až 1,5 l vody, musíme ji tělu opětovně dodávat. Nejlepší pro zdraví je čistá voda. Voda obsahuje celé spektrum mikroživin, zejména vápník a hořčík. Pozor na všechny nápoje, které obsahují cukr, sladidla, barviva a aromata. Podle Světové zdravotnické organizace patří slazené nápoje k jednomu z nejvýznamnějších faktorů ovlivňujících vznik obezity. V Česku je voda přísně kontrolována a veškerá voda, která teče z kohoutků na veřejných místech i v domácnostech, musí být pitná.

Zajímavost:



Seznam povinných údajů o potravinách dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU):

- a. název potraviny
- b. seznam složek
- c. seznam alergenů (látky způsobující alergie nebo nesnášenlivost)
- d. čisté množství potraviny
- e. datum minimální trvanlivosti nebo datum použitelnosti
- f. zvláštní podmínky uchování nebo podmínky použití
- g. jméno nebo obchodní název a adresa výrobce, prodejce nebo dovozce
- h. země původu
- i. návod k použití v případě potraviny, kterou by bez tohoto návodu bylo obtížné odpovídajícím způsobem použít
- j. obsah alkoholu v procentech (u nápojů s obsahem alkoholu vyšším než 1,2 %)
- k. výživové údaje

Obecně platí, že informace uváděné na potravinách:

- nesmějí uvádět spotřebitele v omyl
- nesmějí uvádět účinky nebo vlastnosti, které dotyčná potravina nemá
- nesmějí vyvolávat dojem zvláštnosti, zejména výslovným zdůrazňováním přítomnosti nebo nepřítomnosti určitých složek nebo živin, pokud se stejnými charakteristikami vyznačují všechny podobné potraviny
- musí být čitelné, přesné, jasné, spotřebitelům snadno srozumitelné
- nesmějí připisovat potravině vlastnosti umožňující zabránit určité lidské nemoci, zmírnit ji nebo ji vyléčit, a to s výjimkou přírodních minerálních vod a potravin „určených pro zvláštní výživu“
- údaje musí být uvedeny v jazyku srozumitelném v příslušné zemi



Čteme etikety aneb Co nám prozradí obal

1. Prohlédni si obal předložené potraviny, zjisti z něj níže uvedené informace a zapiš je:
 - a. Název _____
 - b. Země původu _____
 - c. Seznam složek/složení _____
 - d. Množství soli _____
 - e. Množství: _____
 - i. Tuků _____
 - ii. Bílkovin _____
 - iii. Sacharidů _____
 - I. Z toho cukry _____

2. Zapni si aplikaci Fér potravina a zjisti, jaká obsahuje zkoumaná potravina aditiva (éčka). Zapiš název zjištěného éčka, jeho zařazení do tzv. skupiny, stupeň škodlivosti dle Fér potraviny a případné nežádoucí účinky:

3. Vysvětli níže uvedené pojmy (a proč se do potravin přidávají):
 - a. Barviva _____
 - b. Aromata _____
 - c. Želírující látky _____
 - d. Konzervanty _____
 - e. Zvýrazňovače chuti _____
 - f. Umělá sladidla _____
 - g. Emulgátory _____

4. Zapiš příklad éček se škodlivostí:
 - a. 0 _____
 - b. 1 _____
 - c. 2 _____
 - d. 3 _____
 - e. 4 _____
 - f. 5 _____
 - g. 6 _____



Proveď analýzu své dnešní svačiny a navrhní případná zlepšení. Můžeš využít aplikaci Fér potravina.

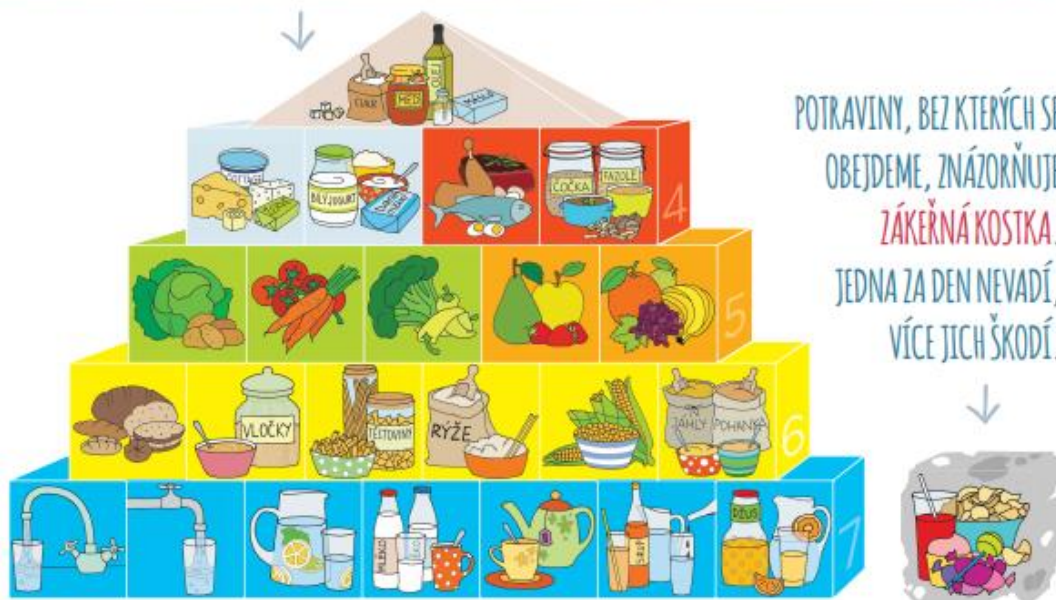
1. Dne _____ mám k svačině _____

2. Svačina se skládá z těchto přirozených potravin:
 -
 -
 -
3. Svačina se skládá z těchto průmyslově zpracovaných potravin:
 -
 -
 -
4. Zapiš, které prospěšné makroživiny (bílkoviny, tuky, sacharidy/vláknina) svačinou tělu dodáš:
 -
 -
 -
5. Zapiš, které prospěšné mikroživiny (vitamíny, minerály atd.) svačinou tělu dodáš:
 -
 -
 -
6. Zapiš, které složky tvé svačiny pro tělo příliš prospěšné nejsou a proč:
 -
 -
 -
7. Zapiš, zda tvoje svačina obsahuje nějaká aditiva:
 -
 -
 -
8. Zapiš, jak by se dala tvoje svačina vylepšit, aby byla výživnější a zdravotně prospěšnější:
 -
 -
 -

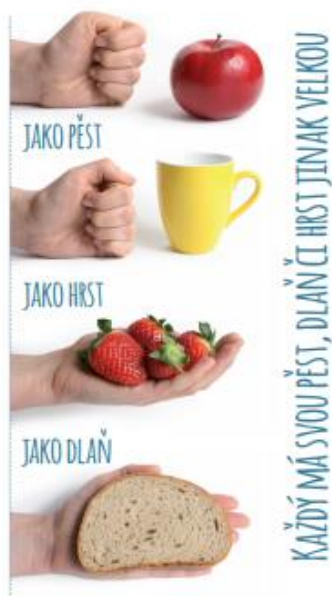


PYRAMIDA VÝŽIVY PRO DĚTI

JEDNOTLIVÁ PATRA PYRAMIDY ZNÁZORŇUJÍ SKUPINY POTRAVIN A NÁPOJE, KTERÉ PATŘÍ DO STRAVY DĚTÍ KAŽDÝ DEN.



■ 1 KOSTIČKA = 1 PORCE
1 PORCE = TVOJE PĚST, DLAŇ NEBO HRST



Pyramida výživy pro děti použita se souhlasem autorů. Více materiálů na www.pav.rvp.cz
Foto Marek Novotný (www.mareknotvny.com) / Grafické zpracování Radka Sedláčková Černocká
Vydal Státní zdravotní ústav Praha za finanční podpory MZ ČR
v rámci projektu č. 10739 „Zdravá školní jídelna III“, NPZ – PPZ 2017



Projekt Státního zdravotního ústavu „Zdravá školní jídelna“,
publikace ke stažení: Pyramida výživy pro děti
Dostupné z: <https://www.zdravaskolnijidelna.cz/publikace>



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Pestrá strava prakticky – hodnocení oběda ze školní jídelny

1. Zhodnoť, zda je zkoumaný oběd _____ sestaven podle doporučení výživové pyramidy. Pokud ano, zaškrtni daný bod z doporučení.

Doporučení pro každodenní pestrý jídelníček:

- Obiloviny – 6 porcí – porce = sevřená pěst nebo rozevřená dlaň včetně prstů (chléb)
- Zelenina a ovoce – 5 porcí – porce = pěst
- Bílkoviny (a kvalitní tuky) – 4 porce – porce = jogurty apod. jako pěst, sýry a pomazánky jako rozevřená dlaň, maso jako dlaň bez prstů, vejce a vařené luštěniny jako pěst, ořechy a semínka – hrstka (polévková lžice)
- Ochucovadla – nemají doporučené denní množství, ale zejména u soli a cukru platí, čím méně, tím lépe (resp. soli omezeně, cukr žádný)
- Tekutiny – 7 porcí – porce = pěst

Několik tipů:

- Mezi obiloviny patří: jáhly, pohanka, pečivo, vločky, kroupy, rýže, kukuřice, těstoviny...
- Mezi ovoce a zeleninu patří: jablka, hrušky, švestky, řepa, zelí, mrkev, okurka, rajče...
- Mezi bílkoviny (a kvalitní tuky) patří: mléčné výrobky, vejce, libové maso, ryby, luštěniny, ořechy, semínka...
- Mezi ochucovadla patří různé druhy cukrů, medu nebo sirupy, kuchyňská sůl, různé druhy olejů, máslo, smetana a sádlo, kakao, byliny nebo koření.
- Dávejte přednost celozrnnému a neslazenému pečivu.
- Dávejte přednost neslazeným mléčným výrobkům – ochuťte je čerstvým ovocem.

Poznámky:

- Pokud jsou brambory jako příloha, nepočítají se do zeleniny.
- Pokud některý den nemáte ovoce, nevádí to.
- Minimálně 2/3 tuků by měly tvořit kvalitní nenasycené (tekuté) a maximálně 1/3 nasycené (tuhé).

2. Zhodnoť, zda byla v obědě přítomna potravin, která patří do tzv. ZÁKEŘNÉ KOSTKY. Sem patří zejména slazené nápoje, sladkosti, hranolky, uzeniny, chipsy a další průmyslově zpracované potraviny. Výživová pyramida toleruje jednu porci takových potravin nebo nápojů denně, ideálně nic.

3. Pokud jsi našel ve skladbě oběda nedostatky, navrhní jejich odstranění a zapiš je.

Nedostatky	Proč	Zlepšení	Proč



Text č. 1 - Civilizační choroby

Anežce je 19 let. Poslední tři dny jsou její nejhorší v životě. Jsou to právě tři dny zpět, kdy se stal ten trapas. Její třída měla maturitní ples. Událost roku, událost, na kterou se celá třída těší od příchodu na střední. Dnes by Anežka ten den raději vymazala. Celá škola si na ni ukazuje nebo se jí pošklebuje se slovy „křup, křup.“ Anežka váží 92 kg. Na maturitní ples si koupila nádherné šaty, chtěla být za hvězdu, takový ples je přeci jen jednou za život. Akorát si nemyslela, že bude za celebrity kvůli tomu, co se stalo. Na plese byl úžasný moderátor – vtipný, bystrý, pohotový. Když pozval Anežku na pódium, aby byla ošerpovaná, všechna světla v sále svítila na ni, hudba hrála jen pro ni a ona šla špalírem hrdě kupředu. Šla zpříma, myslela na to, aby si držela rovná záda, ale když vypjala hrudník, šaty jí ruply, a protože byly bez ramínek, okamžitě spadly na zem, načež o ně Anežka zakopla a spadla, protože si hned neuvědomila, co se stalo. Najednou se do hrobového ticha ozvalo: „Vstávej, holka a ukaž, že ta kila umíš nosit, obezita je dnes v módě, to už nikdo neřeší.“ Anežka sice vstala, ale úprkem to vzala k východu. Moderátorova pohotovost jí najednou začala připadat nejpitomější na světě. Zbytek večera Anežka strávila hledáním toho, jak zhubnout. Že má nějaká kila navíc, to věděla, ale nepřikládala tomu žádnou důležitost, u nich v rodině jsou při těle všichni. Na internetu se ale dozvěděla, že má obezitu. Jednu z civilizačních chorob. Civilizační se jim říká proto, že souvisejí s životem v moderní civilizaci, především ve velkých průmyslových městech, a s nezdravým životním stylem. Život ve velkých městech přináší zdánlivý luxus všude dostupných potravin, supermarkety jsou přeplněné jídlem a stále otevřené, na každém rohu je stánek s jídlem. Ideální řešení pro ty, kteří nechtějí či neumí vařit. Do toho všude mnoho spěchu a stresu, hlučné prostředí atd. Kromě obezity patří k civilizačním chorobám ještě cukrovka, kardiovaskulární onemocnění, rakovina, zánětlivá revmatická onemocnění, deprese, chronický únavový syndrom a další. Aby toho nebylo málo, Anežka se dočetla, že je to právě obezita, která je často příčinou rozvoje dalších civilizačních chorob, třeba cukrovky. Příčin rozvoje těchto chorob je hned několik, ale jednu, která má největší vliv a můžeme ji ovlivnit, mají všechny společnou – nezdravý způsob života.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 1

Předněte třemi větami spolužákům situaci ze života, o které jste v textu četli.

Co znamená pojem civilizační choroby a proč vznikají?

Souvisejí civilizační choroby s dnešní dobou? Pokud ano, jak?

Jaké nemoci patří mezi civilizační choroby?

Navrhněte Anežce co nejvíc konkrétních tipů, co může dělat pro zdravý životní styl.



Text č. 2 – Nemoci z jídla

S jídlem je spojena řada nemocí. Některé přicházejí plíživě a dlouhodobě (př. obezita), jiné nás překvapí doslova z hodiny na hodinu. Přesně toto se stalo Markétě. Na dovolené v Egyptě si dala na tržnici džus z čerstvého ovoce. Všude v turistických průvodcích se sice varuje, že to nemají návštěvníci dělat, ale když to ovoce vypadalo tak lákavě a bylo tak horko. Během hodiny dostala Markéta příšerné křeče do břicha, zastihl ji opakovaný průjem. I přesto, že bylo horko, začala se třást zimnicí a byla bledá. Její přítel ji okamžitě vzal na tamní pohotovost. Markéta prodělala otravu vodou. Když se jí udělalo lépe, musela zůstat ještě dva dny na pokoji a odpočívat. Nebrala si na dovolenou žádné knížky, měli v plánu tolik cestování, že by na ně nebyl čas. Z dlouhé chvíle si Markéta začala číst na mobilu o nemocích z potravin a z vody. Dozvěděla se, že prodělala infekční onemocnění, kterých existuje v důsledku požití potravin nebo nápojů celá řada. Poživatiny jsou napadeny nežádoucími mikroorganismy, které člověku škodí. Instituce Centers for Disease Control and Prevention odhaduje, že v USA po požití kontaminovaných potravin a vody každoročně skončí v nemocnici 128 tisíc lidí, a 3 tisíce pacientů dokonce zemrou. Mezi mikroorganismy, kontaminující potraviny a vodu, patří bakterie, viry, paraziti a toxiny. Markéta měla celkem štěstí, protože její nákaza měla rychlý průběh i odeznění. Každé onemocnění z potravin či tekutin má svou vlastní inkubační dobu (dobu, než propukne) i délku trvání. Někdy je vše otázkou hodin, někdy se jedná o týdny. Když si Markéta přečetla, co patří mezi nejčastější příznaky otravy z jídla (bolesti břicha, zvracení, průjem, který může být vodnatý, někdy dokonce krvavý, horečka, ztráta váhy, bolest hlavy, obtíže při žvýkání, únava, motání hlavy, dvojité vidění, ztráta zraku, svalová slabost, částečné ochrnutí atd.), uvědomila si, že velmi riskovala, když nerespektovala doporučení z turistického průvodce. Markéta se v závěru svých bádání dozvěděla, že ke kontaminaci potravin některým mikroorganismem nedochází jen při prodeji, ale že může nastat již při jejich pěstování, zpracování či skladování. Najednou jí dávalo smysl, proč její kamarádka Simča pořád tvrdí, že záleží nejen na tom, co si kupujeme, ale také kde, neboli kvalita je důležitá. Když se vrátil večer Ondra od moře, bylo Markétě už mnohem lépe. Možná to bylo i proto, že v jednom ze zkoumaných článků narazila na informaci, že v Česku kvalitu vody a potravin průběžně monitorují příslušné státní instituce a [orgány](#) veřejného zdraví a že se snaží chránit spotřebitele před nemocemi z poživatin různými hygienickými opatřeními.

Pro zajímavost: Všimli jste si někdy, že některé paní prodavačky v masně nejprve ukrojí šunku, následně vám ji zabalí, předají, vezmou si do stejné ruky od vás peníze, napijí se kávy a jdou obsloužit dalšího zákazníka, aniž by měly rukavice nebo si po každém úkonu umývaly ruce?

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 2

Co byste Markétě poradili, aby mohla zamezit otravě z potravin nejen na dovolené, ale i v Česku?

Proč dochází k otravám z vody a jídla a kdy se tak děje?

Jaké projevy mají otravy z vody a jídla?

Je v Česku kvalita jídla a vody hlídána? Pokud ano, kdo to má na starost?



Text č. 3 – Co je to obezita a jak vzniká?

Obezita je civilizační choroba, při níž má člověk zvýšenou hmotnost či zvýšené množství tukové tkáně nad normu. Je dána mnoha faktory, které může mít člověk v rámci preventivní péče o své zdraví pod kontrolou. Je často nazývána jako epidemie 3. tisíciletí. Její závažnost tkví mimo jiné v tom, že je v mnoha případech příčinou dalších závažných onemocnění, jako jsou např. cukrovka 2. typu, cévní problémy, vysoký krevní tlak atd.

Existuje více příčin vzniku obezity. Nejčastěji za ní stojí hned několik faktorů najednou. Mezi nejběžnější faktory patří:

- Nepoměr mezi příjmem a výdejem energie. Jedná se o situaci, kdy stravou přijímáme víc energie, než kolik jí naše tělo vydá během dne na svoje vlastní fungování i na pohybové aktivity.
- Metabolické nastavení jedince (zjednodušeně řečeno - látková výměna/přeměna živin na energii). Každý jedinec má jinak nastavené fungování metabolických procesů. Určitě jste se již setkali s tvrzením, že někdo má rychlejší metabolismus a někdo pomalejší. Různí jedinci mají také různou schopnost spalovat tuky atd.
- Hormonální fungování jedince. Mnoho situací v lidském těle je řízeno hormonálním systémem. Existují lidé, kterým fungují některé hormony jinak, než je pro tělo výhodné. Tito lidé pak mohou mít problém s udržením tělesné váhy a často musí funkci tohoto hormonu podporovat léky. Např. problémy spojené s fungováním štítné žlázy.
- Dědičné dispozice. Každý jedinec je jinak geneticky vybaven. Jsou lidé, kteří mají opravdu větší genetické sklony k tomu, aby byli hubenější nebo otylejší. Zjednodušeně řečeno, pokud se nepřejídáte, jíte kvalitní potraviny, pravidelně sportujete, a přesto máte nadváhu, je možné, že se právě vás týkají dědičné dispozice.
- Psychosociální příčiny. Mnozí lidé jsou obézní pouze proto, že se často pohybují v prostředí, kde nemají jednoduchý přístup ke kvalitním potravinám, nemají čas se najíst v klidu, nemají odvahu si do práce donést vlastní, zdravější jídlo, aby nebyli terčem posměchu, či se vyskytují v prostředí, ve kterém se holduje alkoholu, což je velká kalorická bomba.
- Jídelní zlovyky. Těch má každý mnoho, ať už je to jídlo ve spěchu (fastfood), nedostatečné žvýkání, pojídání a uzobávání jídla po mini porcích mnohokrát za den, přejídání se na noc apod.

Podíváte-li se na uvedené faktory, mohlo by se zdát, že nad některými nemáme moc. Částečně je to pravda. Dědičné dispozice a nastavení našeho metabolického a hormonálního systému opravdu není jednoduché změnit či to ani nejde. Pokud ale tuto informaci známe, máme částečně vyhráno. Ony informace nám říkají, že se musíme víc snažit a dbát na to, co jíme, protože budeme-li dbát na prevenci, obézní být nemusíme, i kdybychom k tomu měli dědičné dispozice. Naopak faktory jako jídelní zlovyky či poměr mezi výdejem a příjmem máme plně v našich rukou.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 3

Co je to obezita a jak se jí přezdívá?

Proč je obezita závažné onemocnění?

Co patří mezi hlavní příčiny obezity?

Pokud má někdo k obezitě dědičné dispozice, musí být obézní? Svou odpověď zdůvodni.



Text č. 4 – Energie v těle člověka v souvislosti se vznikem obezity

Verča přišla celá nadšená ke kamarádce, protože konečně objevila tu pravou dietu. Tu, která jí bude vyhovovat a zaručeně po ní zhubne. Dieta spočívá v tom, že Verča bude střídat tento jídelníček. První den bude jíst celý den pouze banány – k snídani dva, ke svačině jeden, k obědu čtyři, ke svačině jeden a k večeři tři. Verča miluje sladké, takže je velmi spokojena. Další den bude stejný a třetí den z každé hlavní porce jeden banán ubere a ke svačině si místo banánu dá mrkev. Tuto dietu je třeba držet tři týdny. Na internetu byly fotky mnoha žen, které takto zhubly až 10 kg, aniž by musely cvičit nebo hladovět. Verčina kamarádka miluje cvičení. Nedávno řešila, jak funguje tělo z hlediska energie. Díky tomu se dozvěděla mnoho zajímavých informací, které se rozhodla Veronice sdělit a přesvědčit ji, aby si nápad s banánovou dietou ještě rozmyslela. Každý člověk potřebuje minimálně tolik energie, kolik jí za den vydá. energii získáváme zejména potravou, ale nesmíme zapomínat ani na odpočinek a spánek. Pokud něco sníme, tělo danou potravinu přemění mnoha procesy na energii. Člověk potřebuje energii nejen k práci a sportu, ale i k fungování životně důležitých orgánů (srdce, plíce, mozek atd.). Výdej energie na fungování našeho metabolismu označujeme jako bazální metabolický výdej (BMR). Jedná se o množství energie vydané v klidu při běžné teplotě na lačno. Zjišťujeme-li celkové energetické potřeby organismu, je třeba sečíst hodnotu BMR a energetický příjem potřebný k pokrytí denních pohybových aktivit. Orientační hodnoty celkové spotřeby energie organismu lze zjistit na internetu. K udržení optimální váhy (tedy ani podváha ani nadváha či obezita) je ideální, když je váš denní příjem energie roven dennímu výdeji energie. Pokud chceš zhubnou, musí být příjem energie nižší než výdej energie a naopak, chceš-li přibrat, musí být příjem energie vyšší než její výdej. Vždy však záleží na pohlaví, věku, tělesné aktivitě a dalších faktorech. K jednoduchému otestování, zda se naše váha pohybuje v optimální zóně, slouží výpočet tzv. BMI (body mass index). Jedná se o nezákladnější indikátor podváhy, optimální váhy, nadváhy a obezity. Na internetu je spousta online kalkulaček pro výpočet tohoto údaje, avšak pozor, vždy je třeba brát v úvahu také pohlaví, věk, zda jde o sportovce či nikoli atd. Přibližná kalkulačka pro děti a mladistvé je k nalezení např. na <https://www.childrenbmi.com/cs/>. Podívej se nejprve, kolik energie po jídle banánů přijmeš a kolik jí reálně spálíš při svých aktivitách. Být tebou, raději bych zašla k lékaři, aby ti řekl, jak na tom jsi, protože výpočty na internetu jsou pouze orientační. Navíc mám pocit, že na tom tak špatně nejsi, máš jen trochu širší pánev a to dietou stejně neovlivníš.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 4

K čemu všemu potřebujeme během dne energii?

Co označuje zkratka BMR?

Co bychom měli udělat z hlediska příjmu energie pro to, abychom si udrželi určitou tělesnou hmotnost?

Co udává hodnota BMI?



Text č. 5 – Co je diabetes?

„S Pavlem není dneska řeč,“ stěžuje si Monika kamarádce Ivaně. „Byl včera u doktora, který mu sdělil, že má diabetes mellitus.“ „Cože? Co to je?“ ptá se vyděšeně Ivana. Nic nového pod sluncem. Diabetes mellitus je odborný název pro cukrovku. Je to porucha metabolismu cukrů, při které tělo nedokáže udržet hladinu krevního cukru v normě. Cukrovku rozdělujeme na cukrovku 1. typu a cukrovku 2. typu. Zatímco první typ je dědičný a nemůžeme jej ovlivnit, druhý vzniká v důsledku nesprávného životního stylu, zejména stravy, tudíž jej můžeme ovlivňovat. Zpracování sacharidů v našem těle má za úkol především hormon inzulín, který se tvoří ve slinivce břišní. U diabetiků 2. typu najdeme určitý stupeň poruchy ve vylučování inzulínu. Pavlovi na to přišli pozdě. Kromě těch jeho deseti kilo navíc a vysokého krevního tlaku neměl žádné potíže. Cukrovka je plíživé onemocnění – nebolí. Na počátku tohoto onemocnění mívá nemocný člověk v krvi víc inzulínu, než je běžné u zdravého jedince. Tkáně a orgány nemocného člověka ale nejsou k účinkům inzulínu dostatečně citlivé. Slinivka břišní ho tedy musí vyprodukovat více, aby byl zajištěn jeho správný účinek v látkové přeměně. Tento stav nazýváme inzulínová rezistence. Dalo by se na to přijít včas z krve, jenže Pavel nebyl na preventivním odběru krve snad osm let. Hlavním projevem cukrovky je hyperglykémie, tj. vysoká hladina krevního cukru. Vysoká glykémie působí toxicky na řadu orgánů a výrazně je poškozuje. Důsledkem je porucha až selhání ledvin, oslepnutí, amputace končetin, zvýšené riziko mozkové příhody nebo srdečního infarktu. Monika: „Vůbec nevím, co budeme dělat. Než udělá dietolog Pavlovi speciální diabetickou dietu, má zatím začít měnit svůj životní styl – začít jíst zdravěji, víc se hýbat atd. Vůbec nevím, kudy do toho, s Pavlem není řeč a ani já sama nevím, z kterého konce ty změny vzít.“

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 5

Co je diabetes?

Jaký je rozdíl mezi diabetem 1. a 2. typu?

Jaký hormon nefunguje v těle při tomto onemocnění tak, jak má?

Jaké vážné zdravotní obtíže může přinést cukrovka?

Poradte do začátku Monice zásady zdravého životního stylu, třeba si některé z nich vybere.



Text č. 6 – Prevence diabetu 2. typu

Petr má diabetes 2. typu (cukrovku). Má amputovanou část pravé nohy, musí chodit na pravidelné kontroly, bere léky, nesmí jíst mnoho potravin a musí každý den počítat, kolik sacharidů jeho tělo přijme v jídelníčku následujícího dne. Bere mu to mnoho času, který by jinak mohl trávit svými koníčky a s rodinou. Přestal chodit na pracovní večírky, kde se ho každý ptal, proč už nepije ani přípitek. Diabetici nesmí pít alkohol a Petrovi bylo neustálé vysvětlování nepříjemné. Petr chodil rád také na pedikúru, ale dnes již nechodí, protože má strach, aby ho pedikérka omylem nerýpla. Tím by se jeho zdravotní stav mohl velmi zkomplikovat. Pokud se totiž diabetik poraní, hrozí riziko vniku infekce do těla. Rány se diabetikům hojí déle a obtížně, oproti běžné populaci se musí důkladně věnovat ošetřování každé sebemenší ranky. Petr ví, že si tyto problémy přivodil sám tím, že nedbal o svou životosprávu, a pomalu, ale těžce se smiřuje s tím, že má tuto nemoc již do konce života. Stále hodnotí, co mohl v životě udělat lépe, aby toto onemocnění neměl. Rád by nyní dbal nejen o své zničení zdraví, ale více se chce zajímat i o zdraví svých dětí, aby jednou neměly stejný problém, jako má nyní on. Když rekapituloval, jak žil, uvědomil si, že když chodil do práce, vstával v 6 hodin ráno a jel hned do práce. Snídani si dal až okolo deváté. Oběd někdy vynechal, někdy šel na jídlo s kolegy do restaurace, někdy si objednal pizzu a snědl ji u práce, protože mu hořely termíny. Někdy dokonce ani neobědval, protože byl ve velkém stresu. Jeho pracovní doba byla do čtyř hodin, často se ale vracel z práce až v šest hodin. Byl naprosto vyřízený a hladový. Občas snědl během odpoledne pár sušenek a vypil několik hrnků kávy. Po příchodu domů vždy otevřel alespoň pětkrát lednici a něco snědl – půl ovocného jogurtu, kousek salámu, ochutnal, co bylo doma k obědu, a napil se limonády. Okolo sedmé hodiny dostal od ženy teplou večeři, kterou snědl celkem ve spěchu, protože si chtěl ještě pohrát s dětmi, než půjdou spát. Po uložení dětí sedával s manželkou do jedenácti u televize. Někdy šel poté spát, jindy ještě chvíli pracoval na notebooku. O víkendu se chtěl věnovat rodině, jezdili po výletech. Snídali doma, oběd si dávali někdy na pumpě, někdy ve fastfoodu a při výjimečných příležitostech zašli do restaurace. V létě se Petr snažil sportovat tím, že jezdil do práce na kole, ale někdy se mu to nehodilo, protože potřeboval po práci ještě něco zařídit, a tak nebyl jeho pohyb pravidelný ani v létě. Zpětně si Petr vyčítá, že se nezačal o svůj zdravotní stav zajímat v době, kdy mu lékař zjistil vysoký krevní tlak a začal ho nabádat, aby zhubl.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 6

Poradte Petrovi, co by měl u svých dětí hlídat z hlediska životního stylu, aby neměly stejnou nemoc jako on.

Uveďte omezení, která přinesla Petrovi cukrovka. Co vše musel změnit?

Vypište všechny věci, které Petr nedělal z hlediska životního stylu dobře.



Níže uvedené texty rozstříhejte a na každou lavici umístěte jeden:

Poruchy příjmu potravy obecně – problém začíná v hlavě

Osoba, která trpí poruchou příjmu potravy, nemusí vypadat jako kost a kůže, a přesto je tu už něco špatně. Může trpět nadváhou, obezitou nebo vypadat úplně normálně, ale jídlo jako téma je u ní všudypřítomné. Nad výživou má smysl se zamýšlet a určitě není nic špatného na tom, když si den předem promyslíte, co si vezmete ke svačině, abyste neskončili celí vyhladovělí v obchodě před regálem se sladkostmi. Nemocný člověk má ale vztah k jídlu natolik zkreslený, že mu již jídlo nepřináší žádnou radost. Vidí-li nemocný člověk jablko, rozsvítí se mu před očima tabulka s počtem kalorií.

Jaký je rozdíl mezi zdravým přemýšlením o stravě a nezdravým?

Poruchy příjmu potravy obecně – sobeckost

Pro poruchy příjmu potravy je typické zaměření se na sebe, na svou osobu, na vzhled a na výkon. To si nemocní přenášejí i do budoucího života. Nejsou schopni navazovat zdravé vztahy, mají malou empatii, často je trápí deprese a apatie.

Proč je těžké přátelit se s člověkem, který trpí poruchou příjmu potravy?

Poruchy příjmu potravy obecně – vztah k jídlu

Když sní nemocný třeba i zdravý oběd, vidí místo dobrého jídla jen počet kalorií, které je třeba spálit, poměr sacharidů, tuků a bílkovin. Čeká-li ho situace, např. společná večeře, kde by měl sníst něco, co nechce, či větší jídla, než chce, přemýšlí, jak to udělat, aby se jídlu vyhnul. Když sní něco „zakázaného“, třeba zmrzlinu, je mu ze sebe samého téměř fyzicky špatně.

Proč se člověk trpící poruchami příjmu potravy vyhýbá společnému jídlu?

Poruchy příjmu potravy obecně – možné příčiny

Perfekcionismus ve výchově, sexuální nebo fyzické zneužívání, násilí, necitlivé reakce na tělesné změny, především ve vývojových fázích přeměny dítěte v dospělého člověka, nedostatek pozornosti, lásky, pochopení, respektu k osobnosti dítěte ze strany rodičů nebo naopak nadbytek pozornosti, lásky, opečovávání, důraz rodiče na diety, na vlastní štíhlost, nadměrné cvičení, tyranské nucení do jídla.

Kterým možným příčinám vedoucím k poruchám příjmu potravy je možné předcházet správnou výchovou?

Poruchy příjmu potravy obecně – varovné signály

Čtení o poruchách příjmu potravy a dietách, ztráta vlasů, zhoršení kvality vlasů, bolesti hlavy, bledá pleť, zimomřivost, nízký krevní tlak, ztráta menstruace, zácpy, prudké změny nálad, depresivita, únava, nespavost, dramatické zhubnutí za krátký čas, volné pytlovité oblečení skrývající tvar těla, starosti s váhou a figurou i přes normální stav, počítání kalorií a obsahu jídla, nadměrné cvičení, odmítání jídla, jídlo o samotě.

Které varovné signály mohou naznačovat, že má člověk poruchu příjmu potravy?

Mentální anorexie – počátky problému

Problémy s příjmem potravy zejména u dívek se poprvé projevují v pubertě nebo těsně před ní. Tělo se začíná zakulacovat, usazuje se tuk na bocích, rostou prsa. Některá děvčata se s tím nehodlají smířit. Na počátku jejich snahy zhubnout může být opravdu i trocha tuku navíc. Dívky si připadají tlusté, a tak začnou hubnout, ale včas neskončí.

Proč se snaží dívky okolo puberty hubnout?



Mentální anorexie – vysoké nároky

Anorektičky neustále počítají kalorie a velmi dobře znají svůj BMI (body mass index – ukazatel tělesné hmotnosti). Vědí, že jejich ideální váha by měla být například 55 kilogramů, ale ony se rozhodnou, že za žádnou cenu nepůjdou přes 45. Často se jedná o velmi inteligentní dívky, jedničkářky s vysokou ctížádostí, které mají silnou vůli, a když si řeknou, že zhubnou, dokážou to dovést k „dokonalosti“.

Jaké mají lidé trpící anorexií nejčastěji školní výsledky?

Mentální anorexie – tělesné změny

Tělo chátrá. Začnou padat vlasy, lámat se nehty, kůže je suchá, svrbí, šupinatá a olupuje se. Někdy se dokonce na zádech a jiných místech objeví drobné ochlupení. Je to důsledek hormonálních změn. S úbytkem tuku v těle pod určitou mez se ztrácí menstruace, ubývá ženských hormonů a převáží hormony z kůry nadledvinek, které mají přibližně stejný účinek jako mužské.

K čemu u anorektiček dochází v důsledku ztráty ženských hormonů?

Mentální anorexie – psychické problémy

Pacientky jsou vyčerpané, ale dokud to jde, cvičí, a to i tajně. Nejsou si vědomy své hubenosti, nevnímají se reálně. Kromě fyzických problémů mají lidé trpící poruchami příjmu potravy často i problémy psychické. Trápí je pocity smutku, cítí se osamělí, zoufalí, bezmocní a často jsou v depresi. Vše může vyústit v úmysly si ublížit nebo dokonce spáchat sebevraždu, což se poměrně často i děje.

Jaké pocity zažívají anorektici?

Mentální anorexie – problém s vlastním sebehodnocením

Lidé trpící mentální anorexií se nadměrně zabývají svou postavou. Chtějí být co nejhubenější, vnímají se tlustě, přestože tomu tak ve skutečnosti není. Často hubnou proto, aby si mohli více vážit sami sebe. Čím budou hubenější, tím víc se budou mít rádi a budou si sebe vážit. Nejdůležitější je přijmout se takoví, jací jsme. Každý jsme dostali do vínku nějakou tělesnou dispozici, kterou nejde změnit. Ani ty krasavice na obálkách časopisů nejsou ve skutečnosti takové. Je to retuš!

Proč chtějí lidé trpící mentální anorexií hubnout stále víc a víc?

Bulimie – projevy

Na rozdíl od anorektika bulimik ví, že ztratil kontrolu nad vlastním přijímáním potravy, ale nedokáže se situací nic dělat. Osoby postižené bulimií, ačkoliv si uvědomují svou ztrátu kontroly nad vlastním přijímáním potravy, se velice často přejídají. Hned poté se snaží s pocitem viny z toho, že opět zklamali sami sebe a vzdali se jídlu, používat nejrůznější nebezpečné drastické diety, přehnané cvičení, zvracení, hladovění, užívání všemožných projímadel, aby se co nejdříve zbavili zkonsumovaných potravin.

Jak se projevuje bulimie?

Bulimie – zdravotní následky

Mezi nejčastější zdravotní problémy bulimiků patří: kožní vyrážka, dehydratace, zácpa (nedostatkem tekutin), únava, bolest v krku, zvrhovatělý jícen (v závažných případech může dojít k protržení jícnu a k následné smrti, je to způsobeno vyvoláváním zvracení), kazivost zubů (působením kyselin ve zvracích), poruchy srdeční činnosti.

Jaké jsou zdravotní problémy bulimiků?



Bigorexie – cvičení

Bigorektici si připadají slabí, nedostatečně svalově vyvinutí, trápí je to a jsou ochotni pro dosažení vzhledu z kulturistických časopisů nebo akčních filmů udělat opravdu hodně. Často jsou tak závislí na posilování, že zneužívají zejména bílkovinné potravinové doplňky a látky podporující svalový růst a ovlivňující metabolismus.

Co je hlavním cílem bigorektiků?

Bigorexie – hlavní problémy

Mezi hlavní rizika bigorexie patří poškození pohybového aparátu dlouhodobým přetěžováním. Naprosto nevyváženou stravou a nadužíváním různých proteinových nápojů a doplňků stravy bývá také přetěžován trávicí systém, ledviny a játra. Bigorektici trpívají nadváhou, ke které se dopracují záměrně vysokým příjmem energie kvůli svalovému růstu. Do psychických problémů se mohou bigorektici dostat také kvůli nedostatku financí (fitcentra, strava i potravinové doplňky představují dost velké výdaje).

Jaké zdravotní problémy hrozí bigorektikům?

Ortorexie – podvýživa

Ortorektici mají zpočátku jen běžný zájem o zdravou stravu, časem se jejich zájem ale zvrhne v zájem nezdravý. Postupně začínají zužovat seznam povolených potravin. Začínají dále vyčleňovat i z bio potravin ty bezpečné a méně bezpečné. Postupnou čístkou potravin je organismus ochuzen o velké množství důležitých látek, vitamínů a minerálů, dochází k výraznému úbytku na váze. Ortorektici neustále přemýšlejí o jídle. Postupem času konzumují pouze potraviny, které si sami připravili, přicházejí o své koníčky a přátele – nemají na ně v důsledku stálého vaření čas.

Proč trpí ortorektici podvýživou?



Poruchy příjmu potravy

Mezi *poruchy příjmu potravy* patří nejčastěji _____ a _____. Za poslední desetiletí přibývá také lidí s _____ a _____. Osoba, která trpí poruchou příjmu potravy, může trpět nadváhou, obezitou, podvýživou nebo vypadat úplně normálně, ale jídlo jako téma je u ní všudypřítomné. Nemocný člověk má vztah k jídlu natolik zkreslený, že mu již jídlo nepřináší žádnou radost. Pro poruchy příjmu potravy je typické zaměření se na sebe, na svou osobu, na vzhled a na výkon. To si nemocní přenášejí i do budoucího života. Nejsou schopni navazovat zdravé vztahy, mají nízkou _____, často je trápí deprese a apatie. Mezi nejčastější příčiny vzniku poruch příjmu potravy patří perfekcionismus ve výchově, sexuální, fyzické zneužívání, násilí, _____, _____ nebo také _____. Pokud máte v okolí člověka, který trpí poruchou příjmu potravy, může vás na tuto skutečnost upozornit některý z varovných signálů, jako jsou například: čtení o poruchách příjmu potravy a dietách, zhoršení kvality vlasů, _____, _____ nebo _____.

Mentální anorexie je duševní nemoc, kdy jedinec _____ a má zkreslené představy o svém těle. Anorexií trpí především dívky, které jsou zaměřeny na výkon, jsou inteligentní, mají silnou vůli a ve škole mají _____. Jejich tělo chátrá, padají jim vlasy, lámou se nehty, dívky ztrácí _____ a nejen v důsledku toho nemohou mít často děti. Pokud člověk trpící anorexií předčasně zemře, stává se tak vyčerpáním organismu nebo tím, že _____. Pacienti jsou vyčerpaní, ale dokud to jde, cvičí, a to i tajně. Nejsou si vědomi své hubenosti, nevnímají se reálně. Kromě fyzických problémů mají často i problémy psychické. Trápí je pocity smutku, cítí se osamělí, zoufalí, bezmocní a často jsou v depresi.

Na rozdíl od anorexie *bulimik* _____, že ztratil kontrolu nad vlastním přijímáním potravy, ale nedokáže se situaci nic dělat. Často se _____, následně má pocit _____ z množství jídla, které snědl, a proto jde jídlo _____. Bulimie přináší různé zdravotní problémy. Nejčastěji se jedná o dehydrataci, zvýšenou kazivost zubů, _____ nebo třeba _____.

Bigorektici jsou posedlí vlastním vzhledem. Připadají si _____, nedostatečně svalově vyvinutí, trápí je to a jsou ochotni pro dosažení vzhledu z kulturistických časopisů nebo akčních filmů udělat opravdu hodně. Mezi hlavní rizika bigorexie patří poškození pohybového aparátu dlouhodobým přetěžováním a poškození trávicího systému nadužíváním různých _____ a doplňků stravy. Bigorektici trpívají _____, ke které se dopracují záměrně vysokým příjmem energie kvůli svalovému růstu.

Ortorektici mají zpočátku jen běžný zájem o zdravou stravu, časem se jejich zájem ale zvrhne v zájem nezdravý. Jsou posedlí _____ a zdravým životním stylem. Postupně začínají zužovat _____. Postupnou čistkou potravin je organismus ochuzen o _____ a tělo je podvyživené.

Nejdůležitější je přijmout se takoví, jací jsme. Každý jsme dostali do vínku nějakou tělesnou dispozici, kterou nejde změnit. Pokud máme širší pánev, nic s tím neuděláme. Pokud máme 20 kg nadváhu, je třeba s tím něco pod dohledem dělat, ale není třeba vyhladovět na kost. Důležité je si také uvědomit, že ani krasavice na obálkách časopisů nejsou ve skutečnosti tak krásné, protože je to _____.



1. POMAZÁNKA, název:

Seznam surovin a jejich množství:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
- ...

2. POLÉVKA, název:

Seznam surovin a jejich množství:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
- ...

3. HLAVNÍ BEZMASÝ POKRM, název:

Seznam surovin a jejich množství:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
- ...



4. SALÁT, název:

Seznam surovin a jejich množství:

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

...

5. DEZERT, název:

Seznam surovin a jejich množství:

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

...



Úkoly pro členy týmu

Kuchaři – Pomazánka

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu pomazánku. Součástí práce je i umývání nádobí, které na přípravu vašeho pokrmu použijete. Není nic lepšího, než jít k prostřenému stolu, a přitom mít většinu nádobí již umytou.

Kuchaři – Polévka

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu polévku. Součástí práce je i umývání nádobí, které na přípravu vašeho pokrmu použijete. Není nic lepšího, než jít k prostřenému stolu, a přitom mít většinu nádobí již umytou.

Kuchaři – Hlavní jídlo

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu hlavní jídlo. Součástí práce je i umývání nádobí, které na přípravu vašeho pokrmu použijete. Není nic lepšího, než jít k prostřenému stolu, a přitom mít většinu nádobí již umytou.

Kuchaři – Salát

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu salát. Součástí práce je i umývání nádobí, které na přípravu vašeho pokrmu použijete. Není nic lepšího, než jít k prostřenému stolu, a přitom mít většinu nádobí již umytou.

Kuchaři – Dezert

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu dezert. Součástí práce je i umývání nádobí, které na přípravu vašeho pokrmu použijete. Není nic lepšího, než jít k prostřenému stolu, a přitom mít většinu nádobí již umytou.

Kontroloři kvality – Aditiva a vláknina

Už víte, jakým potravinám dávat při výběru stravy přednost. Pokud bude v některých receptech potravina, která má etiketu, s pomocí aplikace Fér potravina zjistíte, zda neobsahuje nežádoucí aditiva. Pokud ano, naleznete vhodnou alternativu. Dále spočítáte, kolik vlákniny obsahují jednotlivé pokrmy a zda jejich konzumací dosáhneme denního požadovaného příjmu vlákniny.

Designéři – Příprava slavnostního stolu

Jídlo a umění spolu odnepaměti souvisí. Vaším úkolem bude připravit stoly a nádobí, do kterých se bude jídlo servírovat tak, aby to lahodilo oku. Během vaší práce se dočtete, že nejíme jen ústy, ale také očima. Vaším úkolem bude také vysvětlit spolužákům, jak pozitivně na člověka působí hezké prostředí při jídle.



Umělci – Tvorba plakátů k jídlům

Celá škola bude jistě cítit vůni pokrmů, které budete připravovat. Vytvořte k vašemu vaření informační plakáty s recepty (ke každému jídlu jeden), aby si ostatní dané jídlo mohli také připravit.

Výživáři – Hodnocení kompletnosti pokrmu

S pomocí výživové pyramidy u celého menu zhodnotíte, zda zahrnuje všechna patra pyramidy. Pokud ne, navrhnete zlepšení.



Kuchaři – Pomazánka

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu pomazánku.

- Rozvrhněte si jednotlivé kroky pracovního postupu – kdo co udělá.
- Nádobí umývejte průběžně tak, abyste se vešli do okolí dřezu s ostatními skupinami.
- Zvolte jednoho člena skupiny, který bude hlídat čas.
- Posledních deset minut práce věnujte naservírování vašeho pokrmu k degustaci.

Postupujte takto:

- Připravte tolik malých talířků/ubrousků/táček a lžiček, jsou-li potřeba, kolik je na hodině žáků.
- Připravené porce rozpočítejte tak, aby mohl váš pokrm ochutnat každý žák.
- Připravený a naporcovaný pokrm umístěte na připravené talířky.
- Při práci třídte odpad.
- Pokud potřebujete k práci nádobí či náčiní, které používá právě jiná skupina, dohodněte se, jak se o nádobí či náčiní podělíte.
- Pokud zjistíte, že potřebujete pomoc dalšího člověka, zjistěte od vyučujícího, zda je možné vaši skupinu posílit členem jiného pracovního týmu.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.

Kuchaři – Polévka

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu polévku.

- Rozvrhněte si jednotlivé kroky pracovního postupu – kdo co udělá.
- Nádobí umývejte průběžně tak, abyste se vešli do okolí dřezu s ostatními skupinami.
- Zvolte jednoho člena skupiny, který bude hlídat čas.
- Posledních deset minut práce věnujte naservírování vašeho pokrmu k degustaci.

Postupujte takto:

- Připravte tolik malých mističek a lžiček, kolik je na hodině žáků.
- Připravené porce rozpočítejte tak, aby mohl váš pokrm ochutnat každý žák.
- Připravenou polévku nalejte do připravených misek.
- Při práci třídte odpad.
- Pokud potřebujete k práci nádobí či náčiní, které používá právě jiná skupina, dohodněte se, jak se o nádobí či náčiní podělíte.
- Pokud zjistíte, že potřebujete pomoc dalšího člověka, zjistěte od vyučujícího, zda je možné vaši skupinu posílit členem jiného pracovního týmu.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.



Kuchaři – Hlavní jídlo

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu hlavní jídlo. Rozvrhněte si jednotlivé kroky pracovního postupu – kdo co udělá.

- Nádobí umývejte průběžně tak, abyste se vešli do okolí dřezu s ostatními skupinami.
- Zvolte jednoho člena skupiny, který bude hlídat čas.
- Posledních deset minut práce věnujte naservírování vašeho pokrmu k degustaci.

Postupujte takto:

- o Připravte tolik malých talířků/ubrousků/táček a lžiček, jsou-li potřeba, podle toho, kolik je na hodině žáků.
- o Připravené porce rozpočítejte tak, aby mohl váš pokrm ochutnat každý žák.
- o Připravený a naporcovaný pokrm umístěte na připravené talířky.
- Při práci třídte odpad.
- Pokud potřebujete k práci nádobí či náčiní, které používá právě jiná skupina, dohodněte se, jak se o nádobí či náčiní podělíte.
- Pokud zjistíte, že potřebujete pomoc dalšího člověka, zjistěte od vyučujícího, zda je možné vaši skupinu posílit členem jiného pracovního týmu.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.

Kuchaři – Salát

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu salát.

- Rozvrhněte si jednotlivé kroky pracovního postupu – kdo co udělá.
- Nádobí umývejte průběžně tak, abyste se vešli do okolí dřezu s ostatními skupinami.
- Zvolte jednoho člena skupiny, který bude hlídat čas.
- Posledních deset minut práce věnujte naservírování vašeho pokrmu k degustaci.

Postupujte takto:

- o Připravte tolik malých talířků/ubrousků/táček a lžiček, jsou-li potřeba, kolik je na hodině žáků.
- o Připravené porce rozpočítejte tak, aby mohl váš pokrm ochutnat každý žák.
- o Připravený a naporcovaný pokrm umístěte na připravené talířky.
- Při práci třídte odpad.
- Pokud potřebujete k práci nádobí či náčiní, které používá právě jiná skupina, dohodněte se, jak se o nádobí či náčiní podělíte.
- Pokud zjistíte, že potřebujete pomoc dalšího člověka, zjistěte od vyučujícího, zda je možné vaši skupinu posílit členem jiného pracovního týmu.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.



Kuchaři – Dezert

Vaším úkolem bude připravit podle pracovního postupu dezert.

- Rozvrhněte si jednotlivé kroky pracovního postupu – kdo co udělá.
- Nádobí umývejte průběžně tak, abyste se vešli do okolí dřezu s ostatními skupinami.
- Zvolte jednoho člena skupiny, který bude hlídat čas.
- Posledních deset minut práce věnujte naservírování vašeho pokrmu k degustaci.

Postupujte takto:

- o Připravte tolik malých talířků/ubrousků/táček a lžiček, jsou-li potřeba, podle toho, kolik je na hodině žáků.
- o Připravené porce rozpočítejte tak, aby mohl váš pokrm ochutnat každý žák.
- o Připravený a naporcovaný pokrm umístěte na připravené talířky.
- Při práci třídte odpad.
- Pokud potřebujete k práci nádobí či náčiní, které používá právě jiná skupina, dohodněte se, jak se o nádobí či náčiní podělíte.
- Pokud zjistíte, že potřebujete pomoc dalšího člověka, zjistěte od vyučujícího, zda je možné vaši skupinu posílit členem jiného pracovního týmu.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.

Kontroloři kvality – Aditiva a vláknina

Už víte, jakým potravinám dávat při výběru stravy přednost. Vaším úkolem bude zjistit, zda jsou potraviny, z nichž budou vaši spolužáci připravovat jednotlivé pokrmy, bez nežádoucích přísad.

- Rozdělte se tak, abyste získali informace z etiket potravin jednotlivých pokrmů od všech skupin.
- S pomocí aplikace či stránek Fér potravina proveďte rozbor složení všech potravin – mají-li etiketu.
- Potraviny, v nichž naleznete aditiva se stupněm škodlivosti 0 – 2 zapište na papír a udělejte k potravině poznámku, o jaké aditivum se jedná a co má v potravině zlepšit (konzervant, stabilizátor atd.).
- Potraviny, v nichž naleznete aditiva se stupněm škodlivosti 3 – 6 zapište na druhý papír, udělejte k potravině poznámku, o jaké aditivum se jedná a co má v potravině zlepšit (konzervant, stabilizátor atd.), dále vyhledejte potravinu, která toto aditivum obsahovat nebude a bude do receptu vhodnou alternativou (např. jogurt s umělým sladidlem nahradíte za jogurt s cukrem).
- U každého pokrmu spočítejte, kolik obsahuje vlákniny a zhodnoťte, zda by to stačilo na denní doporučený příjem. Použít můžete např. informace z www.kaloricketabulky.cz
- Vaše poznatky přepište na nový papír a zřetelně označte problémové potraviny.
- Vyberte jednoho člena skupiny, který v prezentační části objasní ostatním spolužákům vaše zjištění a doporučení.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.



Designéři – Příprava slavnostního stolu

Jídlo a umění spolu odnepaměti souvisí. Vaším úkolem bude připravit stoly a nádoby, do kterých se bude jídlo servírovat tak, aby to lahodilo oku.

- Připravte stůl k ochutnávce, na který budou vaši spolužáci servírovat všechny připravené pokrmy tak, aby mohl každý žák hodiny ochutnat všechna připravená jídla.
- Vypište z knihy v bodech klíčové informace o správném stolování. Tyto informace poté předejte skupině umělců, aby udělali k vašemu tématu informační plakát. Nevypisujte informace, se kterými jste nepracovali, tj. pokud se nebude degustovat humr, není třeba pracovat s informacemi, jak konzumovat a správně servírovat humra.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.

Umělci – Tvorba plakátů k jídlům

Celá škola bude jistě cítit vůni pokrmů, které budete připravovat.

- Obejděte všechny skupiny a zjistěte, jaký připravují pokrm.
- O každém pokrmu si vyhledejte na internetu zajímavé informace z hlediska výživy, způsobu konzumování, tradičnosti atd. a vytvořte informační plakát. Plakát bude sloužit ostatním žákům a pracovníkům školy k tomu, aby zjistili, co vaši spolužáci vařili, proč je dobré daný pokrm občas zařadit do jídelníčku a jak ho mají připravit (plakát bude obsahovat recept).
- Vaše plakáty budou následně vystaveny v prostorách školy.
- K získávání potřebných informací můžete spolupracovat jak se skupinou kuchařů, tak se skupinou výživářů.
- Kromě plakátů pro kuchaře vytvořte v závěru vaší práce plakát pro designéry. Více informací se dozvíte u nich.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.



Výživáři – Hodnocení kompletnosti pokrmu

S pomocí výživové pyramidy u celého menu zhodnotíte, zda zahrnuje všechna patra pyramidy. Pokud ne, navrhněte zlepšení.

- S pomocí receptů od kuchařů (receptury vám rozdá vyučující) zhodnoťte, zda menu obsahuje všechna doporučená patra výživové pyramidy tak, jak jste se o ní učili v hodině o výživové pyramidě.
- Pokud u některého pokrmu zjistíte, že neodpovídá výživové pyramidě, navrhněte zlepšení. Pokud u některého pokrmu zjistíte, že obsahuje potraviny, které není vhodné konzumovat, navrhněte alternativu.
- Každý pokrm zpracujte na zvláštní papír.
- Po výše uvedené práci vytvořte jídelníček na jeden den tak, aby byl sestaven plně dle doporučení výživové pyramidy a dále tak, abyste do něj zapracovali všechna jídla, která připravují vaši spolužáci. Je tedy na vás, abyste vymysleli a správně sestavili další části denního jídelníčku, např. snídani.
- Vzorový jídelníček na jeden den sepište na zvláštní papír, bude následně vyvěšen v prostorách školy.
- Pokud potřebujete radu, vyhledejte vyučujícího, nejprve se ale pokuste najít řešení v rámci vaší skupiny.



Autoevaluační dotazník

Jméno:

Skupina: kuchaři – kontroloři – designéři – umělci - výživáři

Napiš v bodech, co se vám v týmu dařilo, co považuješ za silné stránky vašeho týmu:

Napiš slabé stránky vašeho týmu, na čem by bylo ještě potřeba zapracovat:

Pokud ve vašem týmu něco nefungovalo, napiš v bodech, jak to zlepšit:

Napiš, čím jsi byl/a pro tým přínosem:

Pokud vnímáš, že jsi měl/a v rámci týmové práce někde mezery, napiš, co bys mohl/a udělat pro to, abys je odstranil/a:



5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů

Tematický blok 1 – Z čeho se skládají potraviny

- řešení pracovního listu 1/2

Tematický blok 9 – Poruchy příjmu potravy

- řešení pracovního listu 9/2

Tematický blok 11 – Třídění vaření

- Bezpečnost a hygiena při přípravě pokrmů

Tematický blok 12 – Exkurze na farmu

- Příprava exkurze na farmu



Doplňovací text – řešení:

ŽIVINY jsou látky, které jsou obsaženy v potravinách a naše tělo je potřebuje ke svému životu.

ŽIVINY zastoupené v potravě ve velkém množství se nazývají MAKROŽIVINY.

ŽIVINY zastoupené v malém množství jsou MIKROŽIVINY.

MAKROŽIVINY se dělí na sacharidy, TUKY a BÍLKOVINY.

Velmi významným sacharidem je VLÁKNINA, jejíž konzumace je mimo jiné prevencí rakoviny tlustého střeva.

Mezi MIKROŽIVINY patří vitamíny, MINERÁLY a STOPOVÉ PRVKY.

Člověk je složen převážně z VODY, která společně s potravinami tvoří nedílnou součást naší stravy.

Lidé by měli jíst převážně PŘIROZENÉ POTRAVINY, protože potraviny průmyslově zpracované jsou často chudé na MIKROŽIVINY.



Poruchy příjmu potravy – řešení pracovního listu 9/2

Pozn.: U některých vynechaných míst je možno doplnit i jiné informace, než jsou uvedeny zde, záleží, co si žáci z textů zapamatovali.

Mezi *poruchy příjmu potravy* patří nejčastěji **mentální anorexie** a **bulimie**. Za poslední desetiletí přibývá také lidí s **ortorexií** a **bigorexií**. Osoba, která trpí poruchou příjmu potravy, může trpět nadváhou, obezitou, podvýživou nebo vypadat úplně normálně, ale jídlo jako téma je u ní všudypřítomné. Nemocný člověk má vztah k jídlu natolik zkreslený, že mu již jídlo nepřináší žádnou radost. Pro poruchy příjmu potravy je typické zaměření se na sebe, na svou osobu, na vzhled a na výkon. To si nemocní přenášejí i do budoucího života. Nejsou schopni navazovat zdravé vztahy, mají nízkou **empatii**, často je trápí deprese. Mezi nejčastější příčiny vzniku poruch příjmu potravy patří perfekcionismus ve výchově, sexuální, fyzické zneužívání, násilí, **nucení do jídla, reakce na tělesné změny v dospívání** nebo také **rodiče orientovaní na diety**. Pokud máte v okolí člověka, který trpí poruchou příjmu potravy, může vás na tuto skutečnost upozornit některý z varovných signálů, jako jsou například: čtení o poruchách příjmu potravy a dietách, zhoršení kvality vlasů, **jedení o samotě, jídlo jako neustálé téma** nebo **drastické hubnutí**.

Mentální anorexie je duševní nemoc, kdy jedinec **odmítá potravu** a má zkreslené představy o svém těle. Anorexií trpí především dívky, které jsou zaměřeny na výkon, jsou inteligentní, mají silnou vůli a ve škole mají **jedničky**. Jejich tělo chátrá, padají jim vlasy, lámou se nehty, dívky ztrácí **menstruaci**, a nejen v důsledku toho nemohou mít často děti. Pokud člověk trpící anorexií předčasně zemře, stává se tak vyčerpáním organismu nebo tím, že **spáchá sebevraždu**. Pacienti jsou vyčerpaní, ale dokud to jde, cvičí, a to i tajně. Nejsou si vědomi své hubenosti, nevnímají se reálně. Kromě fyzických problémů mají často i problémy psychické. Trápí je pocity smutku, cítí se osamělí, zoufalí, bezmocní a často jsou v depresi.

Na rozdíl od anorexie *bulimik ví*, že ztratil kontrolu nad vlastním přijímáním potravy, ale nedokáže se situací nic dělat. Často se **přejídá** a následně má pocit **vin** z množství jídla, které snědl. Bulimie přináší různé zdravotní problémy. Nejčastěji se jedná o dehydrataci, zvýšenou kazivost zubů, **trávicí problémy** nebo třeba **zácpu**.

Bigorektici jsou posedlí vlastním vzhledem. Připadají si **slabí**, nedostatečně svalově vyvinutí, trápí je to a jsou ochotni pro dosažení vzhledu z kulturistických časopisů nebo akčních filmů udělat opravdu hodně. Mezi hlavní rizika bigorexie patří poškození pohybového aparátu dlouhodobým přetěžováním a poškození trávicího systému nadužíváním různých **proteinových nápojů** a doplňků stravy. Bigorektici trpívají **nadváhou**, ke které se dopracují záměrně vysokým příjmem energie kvůli svalovému růstu.

Ortorektici mají zpočátku jen běžný zájem o zdravou stravu, časem se jejich zájem ale zvrhne v zájem nezdravý. Jsou posedlí **zdravou výživou** a zdravým životním stylem. Postupně začínají zužovat **seznam povolených potravin**. Postupnou čístkou potravin je organismus ochuzen o **velké množství důležitých látek** a tělo je podvyživené.

Nejdůležitější je přijmout se takoví, jací jsme. Každý jsme dostali do vínku nějakou tělesnou dispozici, kterou nejde změnit. Pokud máme širší pánev, nic s tím neuděláme. Pokud máme 20 kg nadváhu, je třeba s tím něco pod dohledem dělat, ale není třeba vyhladovět na kost. Důležité je si také uvědomit, že ani krasavice na obálkách časopisů nejsou ve skutečnosti tak krásné, protože je to **retuš**.



Bezpečnost a hygiena při přípravě pokrmů

Jedním z důležitých předpokladů zařazení přípravy občerstvení do vzdělávacího programu je seznámení s bezpečností a hygienou při vaření. Mezi rizikové činnosti patří manipulace s různými přístroji, tepelné zpracování potravin, používání ostrých předmětů a manipulace se znečištěným ovocem a zeleninou. Vyučující musí mít stálou kontrolu nad všemi procesy, které v rámci programu probíhají, tak aby nedošlo k popálení, říznutí, otravě jídlem nebo alergické reakci. Osoba, která hodiny vaření vede, si musí uvědomovat a dodržovat obecné zásady bezpečnosti a hygieny, před každou lekcí promyslet a vyhodnotit možná bezpečnostní a hygienická rizika a na začátku hodiny o bezpečnosti a hygieně poučit žáky. Dále je nutné zkontrolovat, zda někteří žáci nemají zvláštní požadavky na stravu (dieta, alergie, zdravotní omezení apod.). Doporučujeme informovat rodiče o těchto připravovaných aktivitách v rámci programu.



Organizační příprava exkurze na farmu

Organizační příprava exkurze:

- vyhledání farmy
- dohoda o návštěvě farmy (program, počet účastníků, cena programu, občerstvení, hygienické zázemí, parkování ...)
- stanovení termínu, času příjezdu a odjezdu
- zajištění dopravy
- informace pro rodiče včetně požadavků na oblečení, svačinu

Věcná příprava exkurze:

- informace o farmě a okolí
- popis hospodářství
- fotografie, videa

Ochrana zdraví a bezpečnost:

- O chystané exkurzi informujte rodiče a vyžádejte si jejich písemný souhlas.
- Před návštěvou se domluvte s farmářem na pravidlech, která je nutno dodržet.
- Seznamte žáky s obecnými pravidly pro bezpečnost a ochranu zdraví.
- Zjistěte, zda některý z žáků netrpí alergií a přijměte vhodná opatření.
- Zajistěte, aby žáci byli vhodně oblečení.
- Zvolte správný poměr žáků a dospělých osob.
- Proberte pravidla chování s žáky znovu před vstupem na farmu.

Během návštěvy zajistěte, aby žáci:

- dodržovali pokyny učitele/učitelky a lektora/lektorky na farmě,
- drželi se ve skupině,
- nevstupovali do míst, kde není povolen vstup (kotce, ohrady),
- nemanipulovali bez povolení s jakýmkoliv nářadím,
- si myli ruce před prací s potravinami a před jídlem,
- nekonzumovali nic, co není určeno pro lidi,
- nedotýkali se zvířat bez povolení,
- ke zvířatům přistupovali opatrně, v klidu,
- si myli ruce po jakémkoliv kontaktu se zvířaty.



6 Příloha č. 3 – Závěrečná zpráva o ověření programu v praxi

Zpráva o ověření programu v praxi závěrečná

I.

Příjemce	Skutečně zdravá škola, z.s.
Registrační číslo projektu	CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008063
Název projektu	Klíčové kompetence a kulinární tradice
Název vytvořeného programu	Jídlo a já
Pořadové číslo zprávy o realizaci	3

II.

Místo ověření programu	Datum ověření programu	Cílová skupina, s níž byl program ověřen¹
Hradec Králové	13.2.2019, 21.2.2019, 6.3.2019 13.3.2019, 20.3.2019, 27.3.2019 3.4.2019, 10.4.2019, 17.4.2019 24.4.2019, 30.4.2019, 2.5.2019 7.5.2019, 15.5.2019, 21.10.2019	26 žáků a žákyň 7. ročníku Základní škola a Mateřská Hradec Králové – Svobodné Dvory, Spojovací 66



III.

1. Stručný popis procesu ověření programu

a) *Jak probíhalo ověření programu (organizace, počet účastníků, počet realizátorů atd.)?*

Ověření programu proběhlo s 26 žáky a žákyněmi 7. ročníku Základní školy a Mateřské školy, Hradec Králové – Svobodné Dvory, Spojovací 66. Ověření připravila, vedla a vyhodnotila učitelka školy ve spolupráci s autorkou programu Mgr. et Mgr. Zdeňkou Trummovou.

Ověření proběhlo v těchto termínech:

tematický blok č. 1 „Z čeho se skládají potraviny“ – 13.2.2019
tematický blok č. 2 „Přirozené potraviny“ – 21.2.2019
tematický blok č. 3 „Průmyslově zpracované potraviny“ – 6.3.2019
tematický blok č. 4 „Čtení etiket, aditiva“ – 13.3.2019
tematický blok č. 5 „Analýza svačiny“ – 20.3.2019
tematický blok č. 6 „Strava podle výživové pyramidy“ – 27.3.2019
tematický blok č. 7 „Osobní změna“ – 3.4.2019
tematický blok č. 8 „Nemoci z jídla“ – 10.4.2019
tematický blok č. 9 „Poruchy příjmu potravy“ – 17.4.2019
tematický blok č. 10 „Příprava třídního vaření“ – 24.4.2019
tematický blok č. 11 „Třídní vaření“ – 30.4.2019, 7.5.2019
tematický blok č. 12 „Exkurze na farmu“ - 2.5.2019 + hodina přípravy a hodina vyhodnocení
Závěrečné zhodnocení: 15.5.2019
Samostatné ověření videa: 21.10.2019

Zpráva o ověření byla zpracována na základě podkladů od realizátorek ověření.

b) *Jaký byl zájem cílové skupiny?*

Zájem cílové skupiny byl velký. Žáci vnímali, že jde o trochu jiný soubor aktivit ve výuce než obvykle. Mezi ohlasy žáků v dotazníku se několikrát objevil dotaz: jak tento nápad vznikl?

c) *Jaká byla reakce cílové skupiny?*

Shrnutí hodnotících dotazníků žáků:

Nejvíce se mi líbilo, nejvíce mě zaujalo: vaření 24 x, výživová pyramida 13 x, aplikace Fér potravina 7 x, ochutnání nových jídel 6 x, vymýšlení vlastního jídelníčku 4 x, exkurze na biofarmu s ochutnávkami zeleniny 3 x, práce ve skupinách.

Nejzajímavější témata: nemoci z jídla 4 x, makro a mikro živiny, přirozené a průmyslově zpracované potraviny, složení průmyslově zpracovaných potravin.

Nejvíce mě překvapilo: nemoci z jídla a jak daleko to může dojít 4 x, kolik éček může být v jedné potravíně 4 x, že některá éčka jsou neškodná 3 x, že nemoci z jídla nejsou jen anorexie a bulimie, kolik nápojů obsahuje tolik cukru, celkově složení některých potravin, jaké škodlivé věci se nacházejí v brambůrkách.

V životě využiju: některé recepty, podle kterých jsme vařili 14 x, výživovou pyramidu 5 x, aplikaci Fér potravina 3 x, informace o zdravém stravování 3 x, informace o složení potravin, rozdíl mezi přirozenou a průmyslovou potravinou.



Co bych se k tématu chtěl/a ještě dozvědět: další dobré a zdravé recepty 6 x, informace o dalších zdravých jídlech, podrobnější informace o surovinách, co nezdravého je v pokrmech z fastfoodu, co je na potravinách tak drahého, více o aditivech, více o vitamínech, o veganské a vegetariánské stravě.

„Zajímá mě výživa topmodelek. Sama jsem trpěla poruchou příjmu potravy a málem jsem zkolabovala při sportu. Teď už vím, že to byla hloupost.“ „Záleží mi na zdravé stravě.“
„Dozvědět se, že jím nezdravě a můžu dostat nemoc z jídla, to je nepříjemné zjištění.“

Hodnocení společného vaření:

Pozitiva:

„Bavilo mě vaření. Ráda bych doma vařila nová jídla.“ „Určitě uvařím doma celé rodině.“ „Líbilo se mi, jak holky připravovaly dezert – chutnal výborně.“ „Bavila mě spolupráce s kamarádkou.“ „Ráda vařím.“ „Ráda vařím nová jídla.“ „Líbilo se mi, že jsme si mohli vybrat, co budeme vařit.“ „Vaření bylo dobrá zkušenost, protože jsme si vše uvařili a potom snědli.“ „Vaření je super, bylo zábavné a dobré, celkově mě bavilo.“ „Líbila se mi spolupráce a pomáhání si navzájem, střídání.“ „Dařilo se nám nepřipálit jídlo, neříznout se, nestrouhnout se.“ „Naše silné stránky byly, že jsme byli ve čtyřech a že jsme nebyli na nic sami.“

Co je potřeba zlepšit:

„Někteří nespolupracovali, nezapojili se.“ „Příště poslouchat jeden druhého, nebavit se o jiných věcech než o práci, uznávat nápady ostatních členů týmu, nemotat se v kuchyňce, nehádat se, co kdo bude dělat.“ „Někdo začal dělat něco a přestalo ho to bavit, tak tu práci nedodělal.“ „Myslím, že více týmové komunikace by se hodilo.“ „Hádali jsme se, co kdo bude dělat, chtělo by to zapracovat na domluvě.“ „Spolužačka nás skoro vůbec nepustila k práci.“ „Ze začátku nám to trvalo pochopit, co máme dělat.“ „Trochu jsme zmatkovali, ale jinak bylo vše v pořádku.“

Zpětná vazba žáků k videu „Jídlo a já“:

- Kluk mi na začátku videa připomíná mě.
- Více jíst ovoce a zeleninu, a ne upravená jídla.
- Video je poučné a zajímavé.
- Máme se více zajímat, co jíme.
- Video je vtipné.
- Video je dobře zpracované a klidně by mohlo být delší.
- Je super.
- Uvědomuju si, co je špatně, přesto to občas dělám.
- Krátké, jednoduché, pravdivé.
- Vede k zamyšlení nad sebou.
- Moc se mi video líbilo.
- Uváděl to hezký kluk.

Děti jsem po celou dobu promítání videa pozorovala, bavilo je to.



2. Výsledky ověření

a) Výčet hlavních zjištění/problémů z ověřování programu:

Program je poměrně náročný z hlediska množství nových pojmů a vědomostí. Pro slabší žáky doporučujeme jeho úpravy, například zjednodušení a zkrácení některých textů. Velmi náročné bylo cvičení v 1. tematickém bloku – tabulka pojmů. Tabulka se složitě tiskla, kartiček bylo příliš mnoho. Cvičení jsme zkusili s jednou dvojicí, ale nešlo jim to. V množství kartiček se ztráceli. Proto jsme pro ostatní zvolili variantu práce s celým tabulkovým přehledem. Žáci dostali tabulku vytištěnou a současně doplňovací text. Chybějící informace vyhledávali v tabulce. Toto řešení bylo bez problémů.

Zjednodušili jsme také tematický blok obsahující přípravu na společné vaření: proběhla pouze společná diskuse a dohoda, co budeme vařit a kdo bude zastávat jakou funkci v týmu.

Velmi dobrý ohlas měla práce s mobilní aplikací Fér potravina, která osloví každého příznivce zdravého životního stylu. Jednoduše zjistíte, co znamená každé éčko v potravině, kterou chcete koupit. Naskenujete si čárový kód a hned se dozvíte, co daná potravina obsahuje.

Společné vaření jsme realizovali ve dvou dvouhodinových blocích ve dvou dnech, takže se skupiny mohly vystřídat a žáci si mohli vyzkoušet různé role. 30.4.2019 kuchaři zhotovili dle pokynů tyto pokrmy: polévka – cizrnový krém, hlavní jídlo – cuketové rizoto, dezert – tvarohový krém s ovocem, salát – šopský, pomazánka – karotková. Kontroloři kvality zjišťovali, zda jsou potraviny, z nichž spolužáci připravují jednotlivé pokrmy, bez nežádoucích přísad (aditiva) a do jaké míry obsahují žádoucí vlákninu. Výživáři s pomocí výživové pyramidy zhodnotili u každého pokrmu, zda zahrnuje všechna patra pyramidy. 7.5.2019 si skupiny role vyměnily. Kuchaři uvařili: polévka – hráškový krém, hlavní jídlo – kuskus se zeleninou, salát – litevský chlodnik, pomazánka – z lučiny a ředkviček a smoothie. Kontroloři a výživáři také měli plné ruce práce. Odměnou byla závěrečná ochutnávka. Kontroloři a výživáři měli své stanoviště v počítačové učebně, která je hned vedle kuchyňky. Designéři – příprava slavnostního stolu – tady se role ujali ti, co již měli uvařeno. Ochutnávali samozřejmě všichni ze sedmé třídy. Děti donesly pokrmy k ochutnávce i do ředitelny a do sborovny. O dva dny později jsme připravili nástěnku, kde se všichni mohli seznámit s recepty i s rozbohem jednotlivých pokrmů. Připojili jsme fotografie. Chceme poděkovat paním kuchařkám z naší školní jídelny za skvělou spolupráci. Poskytly nám cenné rady ohledně vaření. Vaření bylo náročné, ale zároveň super. Mohla jsem nahlédnout na děti zase z jiného pohledu.

Velký ohlas měla návštěva biofarmy ve Staré Skřeněři u Nového Bydžova. Na farmě uplatňují ekologické pěstování šetrné k životnímu prostředí, nepoužívají chemické postřiky. Cílem exkurze bylo seznámit žáky s prací na biofarmě a jejími produkty. Praktické aktivity poskytly lepší představu o tom, z jakých produktů jídlo vzniká a jak se zpracovává.

b) Návrhy řešení zjištěných problémů:

Cvičení z 1. tematického bloku (karty pojmů, pracovní list 1/1) jsme zjednodušili. Místo práce s kartičkami budou žáci pracovat s celou tabulkou. Původní náročnější verzi ponecháváme v metodickém popisu jako variantu. V 10. tematickém bloku („Příprava třídního vaření“) uvádíme zjednodušenou verzi: proběhne pouze diskuse na téma, co budeme společně vařit a jak se žáci rozdělí do týmů. Jako variantu uvádíme možnost 11. tematický blok („Třídní vaření“) opakovat ve dvou dnech, aby se žáci mohli v týmech vystřídat. Další úpravy programu nejsou nutné. Do metodické části programu jsme zahrnuli upozornění na obsahovou náročnost a potřebu přizpůsobení potřebám konkrétní cílové skupiny.



c) *Bude/byl vytvořený program upraven?*

Program byl upraven – viz bod 2/b.

d) *Jak a v kterých částech bude program na základě ověření upraven?*

Byl upraven 1. tematický blok, 10. tematický blok a 11. tematický blok – viz bod 2/b.

3. Hodnocení účastníků a realizátorů ověření²

a) *Jak účastníci z cílové skupiny hodnotili ověřovaný program?*

Účastníci program hodnotili pozitivně. Z dotazníků vyplývá, že pochopili smysl celého programu a že v nich zanechal hluboký dojem.

b) *Co bylo v programu hodnoceno v rámci ověřovací skupiny nejlépe?*

Jednoznačně nejlépe bylo hodnoceno společné vaření. Potvrzuje to předpoklad o oblíbenosti a přínosu praktických zážitkových aktivit, okamžitě uplatnitelných v každodenním životě. Význam domácího vaření z přirozených potravin je přitom klíčovým faktorem udržitelného a zdravého stravování. Dotazníky potvrdily také to, že žáci vnímají smysl spolupráce ve skupině.

c) *Jak byl hodnocen věcný obsah programu?*

Věcný obsah programu byl hodnocen velmi dobře. Pro mnoho z žáků šlo pravděpodobně o první setkání s takto komplexně pojatými fakty z oblasti výživy. Zejména dopad každodenního stravování na zdraví mnoho žáků překvapil.

d) *Jak bylo hodnoceno organizační a materiální zabezpečení programu?*

Organizační a materiální zabezpečení programu bylo velmi dobré.

e) *Jak byl hodnocen výkon realizátorů programu?*

Výkon realizátorek programu hodnotíme velmi dobře. Pracovaly se zaujetím pro téma a s výbornou znalostí cílové skupiny žáků.

f) *Jaké měli účastníci výhrady/připomínky?*

Účastníci neměli žádné podstatné výhrady ani připomínky.

g) *Opakovala se některá výhrada/připomínka ze strany účastníků častěji? Jaká? Ne.*

h) *Budou případné připomínky účastníků zapracovány do další verze programu? Pokud ne, proč? S připomínkami jsme se nesetkali.*



i) *Jak byl program hodnocen ze strany realizátorů programu?*

Ze strany realizátorek byl program hodnocen pozitivně. Program se může zpočátku zdát pro realizátory obtížný, protože je třeba se dobře zorientovat v obsahu pracovních listů a jejich vzájemné návaznosti, ale ve skutečnosti je program vytvořen tak, že většinu práce odvedou sami žáci a vyučující pouze dohlíží, podporuje a poskytuje zpětnou vazbu. Prokázalo se, že střídání pestrých aktivit při práci s pracovními listy, učení vlastní aktivitou a učení se navzájem je efektivnější než frontální metody. Žáci byli motivováni a je předpoklad, že nově osvojené vědomosti přetrvávají a že dojde i k žádoucímu posunu v postojích. Aktivizační metody současně umožňují rozvoj klíčových kompetencí.

j) *Navrhují realizátoři úpravy programu, popř. jaké?*

Realizátorky nenavrhují žádné úpravy programu.

k) *Budou tyto návrhy realizátorů zapracovány do další verze programu? Pokud ne, proč?*

Realizátorky nenavrhují žádné úpravy programu.

l) *Konkrétní výčet úprav, které budou na základě ověření programu zapracovány do další/finální verze programu:*

Tematický blok č. 1: úprava pracovního listu 1/1.

Tematický blok č. 10: zjednodušení postupu.

Tematický blok č. 11: uvedena varianta.

Viz popis v bodě 2/b.

	Jméno, příjmení, titul	Datum a místo	Podpis
Zpracoval/a	PhDr. Helena Burianová	Brno 30.6.2019	<i>Burianová</i>



7 Příloha č. 4- Doklad o provedení nabídky ke zveřejnění programu

Vzdělávací program bude zveřejněn na www.rvp.cz v části „články“ dle pokynů z Celostátního setkání tvůrců vzdělávacích programů dne 22.10.2020.

Další možností je zveřejnění v modulu EMA:

