

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA PSYCHOLOGIE

VÝUKOVÉ STRATEGIE V OBLASTI VÝŽIVY NA 2. STUPNI ZŠ
DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Marie Popelková
Učitelství pro 2. stupeň ZŠ, obor Vy-Bi

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Michal Svoboda Ph.D.

Plzeň, 2018

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 30. června 2018

.....
vlastnoruční podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu práce, PhDr. Mgr. Michalu Svobodovi, Ph.D., za jeho odborné vedení při zpracování diplomové práce.

Dále chci poděkovat paní Mgr. Lence Korpové a žákům 17. základní školy a mateřské školy Plzeň, díky kterým jsem získala podklady pro moji praktickou část diplomové práce.

Velice moc děkuji rodičům za skvělou podporu během studia.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINAL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

| | |
|--|----|
| ÚVOD..... | 2 |
| 1 KURIKULÁRNÍ DOKUMENTY..... | 3 |
| 2 VÝUKOVÉ STRATEGIE A ORGANIZACE VÝUKY..... | 6 |
| 2.1 EDUKAČNÍ PROCES..... | 6 |
| 2.2 MODEL Y VÝUKY..... | 7 |
| 2.3 PŘÍSTUPY K VÝUCE..... | 7 |
| 2.4 VÝUKOVÉ METODY..... | 8 |
| 2.5 ORGANIZAČNÍ FORMY VYUČOVÁNÍ..... | 14 |
| 2.6 MOTIVACE..... | 16 |
| 2.7 VYUŽITÍ MEZIPŘEDMĚTOVÝCH VZTAHŮ..... | 17 |
| 3 OVĚŘOVÁNÍ EFEKTIVITY PEDAGOGICKÉHO PROCESU SE ZAMĚŘENÍM NA PROBLEMATIKU VÝŽIVY..... | 18 |
| 3.1 METODICKÝ POSTUP VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ..... | 18 |
| 3.1.1 Příprava čtyř vyučovacích hodin na téma výživa..... | 19 |
| 3.1.2 Vlastní návrhy výukových aktivit na téma výživa..... | 25 |
| 4 VÝSLEDKY..... | 31 |
| 4.1 PRŮBĚH HODIN..... | 31 |
| 4.2 STATISTICKÉ METODY..... | 33 |
| 4.3 PŘEHLED ZÍSKANÝCH VÝSLEDKŮ..... | 33 |
| 4.3.1 Výsledky didaktického testu..... | 33 |
| 4.3.2 Výsledky evaluačních dotazníků..... | 43 |
| 5 DISKUZE..... | 50 |
| 5.1 ROZBOR ZÍSKANÝCH VÝSLEDKŮ A ODPOVĚDI NA VÝZKUMNÉ OTÁZKY..... | 50 |
| 5.2 POROVNÁNÍ DALŠÍCH PUBLIKOVANÝCH PRACÍ NA PODOBNÉ TÉMA..... | 57 |
| ZÁVĚR..... | 59 |
| RESUMÉ..... | 60 |
| SEZNAM LITERATURY..... | 61 |
| SEZNAM PŘÍLOH..... | 64 |
| PŘÍLOHY..... | 1 |

ÚVOD

Diplomová práce je zaměřena na výukové strategie v oblasti výživy na 2. stupni základních škol. Zvolené téma vychází z mého osobního zájmu, který je podpořen studiem oboru Výchova ke zdraví, v rámci kterého se zabývám výživou.

Hlavním cílem diplomové práce je poskytnutí náhledu na téma výživa na 2. stupni základních škol. Pro vypracování práce jsem si určila cíle, které jsem následně splnila:

- charakterizovat Rámcový vzdělávací program, výukové strategie organizaci výuky
- navrhnout obsah výuky zabývající se výživou na 2. stupni ZŠ
- popsat mezipředmětové vztahy navržených hodin
- navrhnout metodický postup pro hodiny vztahující se k výživě
- navržené vyučovací hodiny prakticky odučit podle metodického postupu
- porovnat vybrané výukové metody pomocí výzkumného šetření
- uvést přehled získaných statistických výsledků a poznatků výzkumného šetření

Diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část podrobněji hovoří o kurikulárních dokumentech. Praktická část blíže popisuje výzkumné šetření a výsledky práce.

Během zpracovávání diplomové práce jsem čerpala z mnoha různých zdrojů informací, tedy odborných knih zabývajících se výživou, obecnou didaktikou, pedagogikou, z internetu a z praktických zkušeností získaných během pedagogických praxí.

Výživa je v současnosti velmi aktuální téma pro všechny věkové kategorie. Na téma výživa byly publikovány různé učebnice a knihy. Zde je seznam některých z nich: učebnice Výchova ke zdravému životnímu stylu (Krejčí a kol. 2011), kniha Výchova ke zdraví (Machová a Kubátová 2009), Pohyb a výživa (Mužík a Mužíková 2014), Podněty pro implementaci výchovy ke zdraví do školních vzdělávacích programů (Mužíková 2010), Zdravý životní styl – Výchova ke zdraví (Marádová 2010), Zdravotní nauky pro pedagogy (Kotulán a kol. 2009) atd.

1 KURIKULÁRNÍ DOKUMENTY

Kurikulum je klíčový pojem evropské i české pedagogiky, se kterým se u nás pracuje již od roku 1990. Jedná se o pedagogický dokument, vzdělávací program, plán či také o obsah zkušeností, které žáci získávají ve škole a ve veškerých činnostech ke škole se vztahujících (Průcha, Walterová a Mareš 2003). V České republice existují dvě úrovně kurikulárních dokumentů: státní a školní.

Dva stěžejní dokumenty státní úrovně jsou Národní program rozvoje vzdělávání v ČR (Bílá kniha MŠMT 2001) a Rámcový vzdělávací program (RVP). Rámcový vzdělávací program vznikl v roce 2004, kdy Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) schválilo nové vzdělávání žáků ve věku od 3 do 19 let. RVP je rozděleno pro předškolní, základní, gymnaziální a odborné vzdělávání. Poslední verze RVP pro základní vzdělávání je platná k datu 1. 3. 2017 (Jeřábek a Tupý 2017).

Významný dokument školní úrovně je Školní vzdělávací program (ŠVP), který je založený na představách, specifikách dané školy a její zkušenosti s výukou. Při tvorbě Školního vzdělávacího programu záleží i na konkrétním zaměření školy. Pedagogové společným úsilím vytvářejí ucelený vzdělávací program, podle kterého se následně řídí celý akademický rok (Zormanová 2014).

Rámcový vzdělávací program se liší od původních učebních dokumentů. Předešlé dokumenty vymezovaly obecné cíle vzdělávání a zejména učivo (obsah vzdělání), které se mají žáci naučit. Rámcový vzdělávací program shrnuje především výsledky a výstupy vzdělávání, tedy to, co má žák umět a být schopen dokázat na úrovni odpovídající jeho předpokladům (Štěpánová 2010).

Rámcový vzdělávací program vymezuje devět vzdělávacích oblastí. Jednotlivé vzdělávací oblasti jsou tvořeny jedním vzdělávacím oborem nebo více obsahově blízkými vzdělávacími obory:

- Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk a literatura, Cizí jazyk a Další cizí jazyk)
- Matematika a její aplikace (Matematika a její aplikace)
- Informační a komunikační technologie (Informační a komunikační technologie)
- Člověk a jeho svět (Člověk a jeho svět)
- Člověk a společnost (Dějepis, Výchova k občanství)
- Člověk a příroda (Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis)
- Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova)
- Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví, Tělesná výchova)

➤ Člověk a svět práce (Člověk a svět práce)

Cílem základního vzdělávání je utváření a následné rozvíjení klíčových kompetencí a poskytnutí spolehlivého základu všeobecného vzdělání. Klíčová kompetence je souhrn veškerých vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot, které jsou důležité jak pro osobní rozvoj, tak i pro uplatnění člověka ve společnosti. Klíčové kompetence vedle sebe nestojí izolovaně, ale doplňují se různými způsoby, prolínají se a jsou multifunkční. Klíčové kompetence v etapě základního vzdělávání jsou:

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- kompetence komunikativní
- kompetence sociální a personální
- kompetence občanské
- kompetence pracovní

Rámcový vzdělávací program do základního vzdělávání zařazuje i průřezová témata. Průřezová témata jsou povinnou součástí základního vzdělávání. Cílem tematických okruhů je spojení vzdělávacích oblastí různých oborů. Realizaci a rozsah průřezových témat určuje Školní vzdělávací program. Průřezová témata jsou buď součástí vzdělávacího obsahu vyučovacích předmětů, nebo jsou realizovány jako samostatný projekt či seminář. V etapě základního vzdělávání jsou vymezena tato průřezová témata:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova demokratického občana
- Výchova k myšlení v evropských globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Enviromentální výchova
- Mediální výchova (Jeřábek a Tupý 2017).

V rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání jsou zahrnuty celkem čtyři vzdělávací oblasti, které se týkají výživy člověka. Jedná se o oblasti: Člověk a jeho svět, Člověk a příroda, Člověk a zdraví Člověk a svět práce, jejichž vzdělávací obory jsou Člověk a jeho svět, Přírodopis, Chemie, Výchova ke zdraví a Člověk a svět práce.

Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět je koncipována pouze pro 1. stupeň základního vzdělání. Rozvíjí poznatky, dovednosti a prvotní zkušenosti žáků získané ve výchově v rodině a v předškolním vzdělávání. Pokládá tak základy pro specializovanější výuku na 2. stupni základní školy ve vzdělávacích oblastech Člověk a společnost, Člověk a příroda a ve vzdělávacím oboru Výchova ke zdraví (Jeřábek a Tupý 2017).

Vzdělávací oblast Člověk a příroda podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování. Navazuje tak na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět na 1. stupni základního vzdělávání. Kooperuje se vzdělávacími oblastmi Člověk a zdraví, Člověk a svět práce a i s dalšími vzdělávacími oblastmi. Na výživu se ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda zaměřují vzdělávací obory Přírodopis a Chemie (Jeřábek a Tupý 2017).

Vzdělávací oblast Člověk a zdraví poskytuje základní podněty pro pozitivní ovlivňování zdraví jedince. Žáci se učí využívat a aplikovat veškeré poznatky, činnosti, způsoby chování, s nimiž se během výuky seznamují. Získají potřebnou míru odpovědnosti za vlastní zdraví a za zdraví druhých. Vzdělávacím oborem na 2. stupni základní školy je Výchova ke zdraví (Jeřábek a Tupý 2017).

Vzdělávací oblast Člověk a svět práce je realizován na 1. i 2. stupni základní školy. Oblast je zaměřena na praktické pracovní návyky. Žáci dodržují zásady bezpečnosti a hygieny při práci ve všech tematických okruzích. Celé základní vzdělávání doplňuje o důležitou a nezbytnou složku pro uplatnění člověka v životě a ve společnosti (Jeřábek a Tupý 2017).

2 VÝUKOVÉ STRATEGIE A ORGANIZACE VÝUKY

V této kapitole jsou popsány podkapitoly zabývající se edukačním procesem, modely výuky, přístupy k výuce, výukovými metodami, organizačními formami vyučování a motivací žáků.

2.1 EDUKAČNÍ PROCES

Z mezinárodního hlediska je vhodné pracovat s termínem edukace, který vychází z anglického termínu „*education*“. Edukační proces souhrnně označuje pojmy „*výchova*“ a „*vzdělávání*“.

Vyučování je činnost učitele. Je to forma cílevědomého a systematického vzdělávání a výchovy všech věkových skupin (Vališová a Kasíková 2007).

Vyučování označuje činnosti, které vykonává učitel, instruktor apod. při realizaci vzdělávacího procesu v interakci se vzdělávajícími se subjekty. Výuka je již širší pojem, jenž zahrnuje jak vyučování, tak i učení (činnosti žáka), dále také obsah těchto činností, jejich cíle, podmínky realizace, výsledky aj. (Průcha 2000).

Mezi nejdůležitější komponenty vyučovacího procesu řadíme cíle procesu vyučování, obsah (učivo), podmínky, za nichž proces vyučování probíhá, součinnost, spolupráce a komunikace mezi učitelem a žáky, prostředky výuky, jako např. výukové metody, formy, pomůcky (Skalková 2007).

Rozšířenější souhrn udává Čábalová (2011), podle níž jsou další významné komponenty, podmínky, sociální vztahy ve třídě a širší okolí (rodina, společnost, kultura atd.). Během přirozeného působení vzájemných vztahů se projevují mezi výše zmíněnými komponenty v dynamice vyučovacího procesu.

Výukovou strategii můžeme vyjádřit jako společnou aktivitu učitele a žáků. Aktivita obsahuje jasný záměr a jasné hledisko k naplnění cílů, což je zajištěno efektivními prostředky učení žáků v co nejlepší možné míře a kvalitě. Starý (2006) zdůrazňuje velice blízký vztah mezi termíny výuková strategie a výuková metoda. Výuková metoda se vztahuje více k procesu, zatímco výuková strategie je zaměřena více k cíli. Výukové strategie jsou formulovány na obecné a nepředmětové úrovni, jejich realizace je zprostředkována za pomoci učiva a liší se podle školního předmětu, ve kterém je použita. Formulace výukových strategií se tak stává důležitým východiskem pro oborově didaktický pohled na učivo (Starý 2006).

2.2 MODELY VÝUKY

Existuje pedagogická koncepce, která řeší vztah mezi učitelem a žákem. Jejich znázornění je možné prezentovat na těchto modelech:

- Model pedeutocentrický – ve středu dění je učitel, který aktivně předává poznatky.
- Model pedocentrický – v centru dění je žák. Výuka je chápána jako samoučení, žák si při něm osvojuje poznatky.
- Model interaktivní – zde dochází k vyváženosti obou rolí, jak učitele, tak i žáka. Učitel řídí a organizuje výchovně-vzdělávací proces a žák si aktivně osvojuje učivo (Zormanová 2014).

2.3 PŘÍSTUPY K VÝUCE

Pojetí výuky z historického hlediska představují dva hlavní typy přístupů - transmisivní a konstruktivistický přístup. Rozdíl mezi nimi spočívá v odlišných pohledech na poznání, jak uvádí mnozí autoři (Čábalová 2011, Kalhous a Obst 2002, Tonucci 1991, Vališová a Kasíková 2007, Zormanová 2014). Transmisi a konstrukci není potřeba stavět do protikladu. V praxi je nejpřínosnější vyvážené zapojení obou strategií (Pecina a Zormanová 2009).

Transmisivní přístup

Jedná se o nejstarší přístup k vyučování, který je starý jak lidstvo samo. Transmisivní vyučování vidí poznání jako přenos hotových poznatků od těch, kteří vědí těm, kteří vědí méně a ne tak dokonale (Vališová a Kasíková 2007). Model transmisivní školy je orientovaný na učivo a učitele (Čábalová 2011). Při této strategii dochází ke zprostředkovávání hotových vědomostí a dovedností žákům a vede je přímou cestou k osvojování návyků (Pecina a Zormanová 2009). Učení se stává pasivním přijímáním informací, orientace je směřována na fakta a výsledky, které žák následně reprodukuje, přispívá k rozvoji paměti (Vališová a Kasíková 2007). Z hlediska organizačních forem bývá aplikována frontální výuka a převažuje metoda výkladu.

Konstruktivistický přístup

Při konstruktivistické výuce dochází k vytváření vlastního poznání (Kalhous a Obst 2002). Pedagogický konstruktivismus usiluje o vyvážené doplnění klasického transmisivního vyučování. Model konstruktivistické školy je orientovaný na žáka (Čábalová 2011). Aktivita žáků při výuce roste. Učení probíhá jako aktivizační zmocňování se informací, orientace se zaměřuje na porozumění učiva a jeho pochopení,

přispívá k rozvoji myšlení a tvořivosti (Vališová a Kasíková 2007). Organizační formy a výukové metody jsou dialog, diskuse, problémová metoda, brainstorming, didaktické hry, inscenační a situační metody. Žák je postaven do role „objevitele“, a tak jsou tvořeny poznatky na základě dosavadních zkušeností a na základě aktivní činnosti (Pecina a Zormanová 2009).

Sitná (2009) popisuje aktivní učení jako prostředek efektivního vyučování. Aktivní učení lze chápat jako veškeré postupy a procesy, díky kterým žák s aktivním přičiněním přijímá informace a na jejich základě si vytváří své vlastní úsudky.

Jak výukové metody, tak i organizační formy vyučování jsou úzce spjaty s dalšími didaktickými prvky. V edukačním procesu nepůsobí izolovaně, protože vyučování je celistvý proces.

2.4 VÝUKOVÉ METODY

Každý učitel před výukou běžně řeší dvě významná rozhodnutí. „*Co přesně bude učit*“ a „*Jak přesně to bude učit*.“ V obou zmíněných případech je učitel zaměřen na obsah učiva a metody výuky. Metody tedy můžeme popsat jako způsoby, které žákovi umožní pochopit, upevnit a zopakovat učivo (Červenková 2013). Obecně si můžeme metodu představit jako tzv. cestu k cíli (slovo „*methodos*“ je řeckého původu a v překladu znamená cestu, postup) a tím se stává rozhodujícím prostředkem k dosahování cílů v každé uvědomělé činnosti (Skalková 2007). Výuková metoda je soubor vyučovacích aktivit učitele a učebních činností žáků, který je propojený výukovými cíli. Jedná se o dynamické komponenty, které plní funkci informační vazby mezi učitelem a žákem. Výukové metody mají řadu dalších významných funkcí: zprostředkovávají vědomosti a dovednosti žáků, aktivizují žáky a rozvíjejí komunikaci (Maňák a Švec 2003).

Výukové metody jsou rozděleny podle různých hledisek, neexistuje tedy jen jedno univerzální dělení. Maňák a Švec (2003) jsou autory níže uvedené klasifikace, kteří výukové metody rozdělili do tří základních skupin.

1. Tradiční (klasické) výukové metody
2. Aktivizující výukové metody
3. Komplexní výukové metody

Klasifikace výukových metod dle Maňáka a Švece (2003)

1. Klasické výukové metody
 - 1.1. Metody slovní
 - 1.1.1. Vyprávění
 - 1.1.2. Vysvětlování
 - 1.1.3. Přednáška
 - 1.1.4. Práce s textem
 - 1.1.5. Rozhovor
 - 1.2. Metody názorně-demonstrační
 - 1.2.1. Předvádění a pozorování
 - 1.2.2. Práce s obrazem
 - 1.2.3. Instruktaž
 - 1.3. Metody dovednostně-praktické
 - 1.3.1. Vytváření dovedností
 - 1.3.2. Napodobování
 - 1.3.3. Manipulování, laborování, experimentování
 - 1.3.4. Produkční metody
2. Aktivizující výukové metody
 - 2.1. Metody diskusní
 - 2.2. Metody heuristické, řešení problémů
 - 2.3. Metody situační
 - 2.4. Metody inscenační
 - 2.5. Didaktické hry
3. Komplexní výukové metody
 - 3.1. Frontální výuka
 - 3.2. Skupinová a kooperativní výuka
 - 3.3. Partnerská výuka
 - 3.4. Individuální a individualizovaná výuka, samostatná práce žáků
 - 3.5. Kritické myšlení
 - 3.6. Brainstorming
 - 3.7. Projektová výuka
 - 3.8. Výuka dramatem

- 3.9. Otevřené učení
- 3.10. Učení v životních situacích
- 3.11. Televizní výuka
- 3.12. Výuka podporovaná počítačem
- 3.13. Sugestopedie a superlearning
- 3.14. Hypnopedie

Dle Maňáka a Švece (2003) je během klasických vyučovacích metod v centru dění především učitel, který přebírá většinu aktivit. Vyučování je z větší části zaměřeno na učitele, přičemž jeho žáci jsou postaveni do role pasivního posluchače a pozorovatele vyučovacího procesu (Sitná 2009).

Výuka tradičního vyučování a inovativní výukové metody se v mnohých ohledech liší. V ideálním případě by mělo dojít ke vzájemnému doplňování se těchto metod. Aktivizační metody jsou v kontrastu s většinou tradičních vyučovacích metod (Sitná 2009). Zatímco klasické výukové metody mají dlouhou historii a neustále jsou využívány v hojné míře (Lerner 1986), tak aktivizující metody jsou založeny na řešení úloh a problémových situací ve vyučování (Pecina a Zormanová 2009).

Komplexní výukové metody jsou frontální výuka, skupinová a kooperativní výuka, partnerská výuka, individuální a individualizovaná výuka, samostatná práce žáků, kritické myšlení, brainstorming, projektová výuka, výuka dramatem, otevřené učení, učení v životních situacích, televizní výuka, výuka podporovaná počítačem atd. (Maňák a Švec 2003).

A. Klasické výukové metody

Z historického pohledu jsou klasické výukové metody používány nejdéle. V současných vyučovacích hodinách převažuje frontální forma výuky, při které má učitel dominantní roli a žákům předává ucelené informace. Tato výuka je charakteristická především aplikací tradičních výukových metod, mezi které řadíme tři skupiny metod: slovní, názorně-demonstrační a dovednostně-praktické (Zormanová 2014).

1. Metody slovní

Řeč byla již v dávné historii prostředníkem lidské komunikace. Nejdříve bylo lidské vědění předáváno slovně. V procesu vyučování má velký význam slovo učitele i žáka. Slovní výukové metody jsou založeny na ústním nebo písemném projevu. Zaznamenání slova umožnil vynález tzv. knihtisku. Slovní metody pomáhají žákům vyjádřit

své myšlenky, diskutovat o nich, argumentovat atd. Slovní metody učí žáky naslouchat jeden druhému. Mezi slovní metody patří:

- a) vyprávění – poutavé líčení příběhu, děje či událostí, při kterém putují informace jednosměrně od učitele k žákovi a žáci mohou učiteli položit dotaz
- b) vysvětlování – ucelený, logicky uspořádaný postup, pomocí kterého je žákům ze strany učitele zprostředkováno učivo
- c) přednáška – souvislý projev na odborné téma, časově náročnější, detailněji seznamující s problematikou
- d) práce s textem – nejrozšířenějším druhem didaktického textu je školní učebnice, která slouží jako zdroj obsahu informací pro žáky
- e) rozhovor – verbální komunikace v podobě otázek a odpovědí dvou nebo více osob (Červenková 2013).

2. Metody názorně-demonstrační

Základem názorně-demonstračních metod je působení na smyslové orgány (zrak, sluch, čich, chuť a hmat). Metody podporují praktické poznávání skutečnosti. Při osvojování učiva se nesmí zapomínat na významnou didaktickou zásadu – názornost (Zormanová 2014).

Mezi názorně-demonstrační metody patří:

- a) předvádění a pozorování
 - předvádění – zaměřuje se na názorné předvádění a zprostředkovává tak žákům prostřednictvím smyslových receptorů vjemy a prožitky, které se stávají stavebním materiálem pro porozumění
 - pozorování – pozorování smyslově vnímaných jevů
- b) práce s obrazem – informace a poznatky zprostředkovány jsou jak slovně, tak i vizuálně
- c) instruktáž – zprostředkovává žákům podněty k jejich další činnosti, při slovní instruktáži je žákům nejprve popsána činnost a její jednotlivé kroky. Lze pracovat také s instruktáží písemnou (Červenková 2013).

3. Metody dovednostně-praktické

Zaměření těchto metod cílí na vlastní aktivitu žáků a jejich praktickou činnost. Ke zvýšení efektivity této výukové metody je nutné dodržovat principy, jako jsou např. aktivizace všech smyslů, odpovědnost, metodická kompetence žáků a orientace na konkrétní produkty (Mareš a Švec 2003).

Mezi dovednostně-praktické metody patří:

- a) napodobování – proces, který je založen na učení podle předloženého názorného příkladu
- b) manipulování, laborování, experiment
 - manipulování – dochází k rozvoji senzomotorických dovedností, metoda je vhodná především pro žáky mladšího školního věku, kdy pro ně bývá atraktivní poznávat různé věci, zařízení a mechanismy
 - laborování – uplatňuje se zejména v přírodovědných předmětech, učí žáky pozorovat různé jevy, zaznamenávat je a ovlivňovat jejich průběh
 - experiment – metoda ověřující stanovené hypotézy pomocí pokusů
- c) vytváření dovedností – proces získávání dovedností je postupný a odvíjí se od činnosti žáků
- d) produkční metody – jsou založeny na fyzické práci a pracovní činnosti žáka a výsledkem je žákův produkt (Červenková 2013).

B. Aktivizující výukové metody

Aktivace je celková připravenost člověka k činnosti. Tyto metody působí na žáky stimulačně, aktivizují a podporují rozvoj tvořivého a samostatného myšlení. Cílem aktivizačních metod je zlepšení procesu výuky a doplnění klasického výkladu. Metody jsou založeny na samostatnosti a kreativitě žáka. Důvodem zavádění těchto aktivizačních metod je naučit žáky spolupracovat s ostatními a podílet se na různých problémových úkolech. Autoři Kotrba a Lacina také kladou důraz na myšlení a řešení problémů, přičemž výchovně-vzdělávacích cílů dosáhne žák během výuky, během vlastní učební práce žáků (Kotrba a Lacina 2011).

- a) diskusní metody – účastníci skupiny si na základě svých znalostí vzájemně vyměňují názory na dané téma, své názory argumentují a společně řeší daný problém
- b) heuristické metody a řešení problémů
 - heuristické metody – zkoumá tvůrčí myšlenky, tyto myšlenky jsou způsoby řešení problémů
 - řešení problémů – řešení situací, při kterých neznáme správnou cestu, učitel prezentuje problémové situace a žáci je řeší podle svých schopností
- c) situační metody – vychází z řešení problémových situací, žáci odhalují příčiny vzniklého problému

- d) inscenační metody – za pomoci navozování výukových inscenačních modelů se žáci aktivně zapojují prostřednictvím vlastní prezentace do inscenace, při které dochází k řešení praktických životních situací
- e) didaktické hry – aktivizační činnost žáků, cílem může být naučení něčeho nového, slouží i k upevnění učiva, stmeluje kolektiv a díky dobré metodické propracovanosti mohou být považovány za didaktické (Červenková 2013).

C. Komplexní výukové metody

- a) frontální výuka – viz str. 14
- b) skupinová a kooperativní výuka - viz s. 14
- c) partnerská výuka - viz s. 15
- d) individuální a individualizovaná výuka, samostatná práce žáků - viz s. 15
- e) kritické myšlení – řešení problémů zakládajících se na porozumění a schopnosti posuzovat stanoviska
- f) brainstorming – založen na diskusi určitého tématu, cílem je kreativně řešit a vyřešit určitý problém
- g) projektová výuka – řešení již komplexnějšího úkolu, projekt má širší praktický dosah než ostatní výukové metody založené na problému
- h) výuka dramatem – navazuje na inscenační metodu, žák je zapojen do výuky, komplexněji se učí znalostem a dovednostem
- i) otevřené učení – inovativní program, aktivní samostatná práce žáků, svoboda a volnost ve výuce, spolupráce s rodinou
- j) učení v životních situacích – kloubí teoretické a praktické poznatky, seznamuje žáky s problémovými situacemi, se kterými se může setkat mimo školu
- k) televizní výuka – atraktivní přiblížení nových informací vizuální cestou
- l) výuka podporovaná počítačem – počítačové programy pomáhají látku zpřehlednit, vysvětlit, zopakovat, vyhodnotit žákovy postupy a simulovat konkrétní situace. Učitel se stává organizátorem procesu a žák snáze a rychleji získává nové informace.
- m) sugestopedie a superlearning – suspedopedie pomáhá dlouhodobějšímu uchování informací a prostřednictvím hudebních skladeb aktivizuje mozkové hemisféry, superlearning navazuje na úspěšnost sugestopedie

- n) hypnopedie – k učení se dochází ve stavu sníženého vědomí, např. působením hypnózy, využití vhodné pro odnaučení se zlovyků či při učení se cizím jazykům (Červenková 2013).

2.5 ORGANIZAČNÍ FORMY VYUČOVÁNÍ

Organizační formy vyučování představují určitý způsob uspořádání všech složek vyučování. Volba organizačních forem záleží na celkové koncepci vyučování. Rozhodující je fakt, zda se jedná o transmisivní nebo konstruktivistické pojetí výuky. Praxe na našich školách nejčastěji představuje frontální výuku, kterou ale doplňují i další formy, např. individuální, skupinové či kooperativní vyučování (Dvořáková, Kolář, Tvrzová a Váňová 2015). Formy výuky tedy vyjadřují vnitřní strukturu celého systému řízení výuky a zároveň ovlivňují mnoho dalších faktorů, jako je například využití výukových metod (Pecina a Zormanová 2009).

V organizaci výuky je organizační forma vyučování rozdělena na dvě hlediska. První hledisko je děleno na časovou a prostorovou organizaci žáků. V časové organizaci je důležitý časový rozvrh vyučování, způsob rozvržení vyučovacího dne, týdne, školního roku, délka a struktura vyučovacích hodin (například semináře, kurzy, dvouhodinová výuka nebo zkrácená výuka). Liší se i charakter výukového prostředí, kterým může být jak výuka ve třídě, tak i v odborné učebně, v laboratoři, na školním pozemku, vycházce či exkurze a podobně. Druhé hledisko je rozděleno podle způsobu řízení učební činnosti žáků ve výuce. Jedná se o organizační formy výuky: frontální (hromadná), individuální a individualizovaná, skupinová a kooperativní, partnerská, samostatná a projektová práce žáků.

Frontální (hromadná) výuka

Frontální výuka je považována za nejběžnější způsob organizace vyučovacího procesu. Za účelem „učit všechny všemu“ vytvořil Jan Amos Komenský didaktický systém, který je založen na hromadném vyučování. Předpokladem hromadné výuky je vytvoření skupiny jedinců přibližně stejného věku a stejné mentální úrovně. Učitel je postaven do dominantní pozice a řídí činnost velké skupiny žáků (Kalhoust a Obst 2002). Z efektivního, ekonomického, časového a organizačního hlediska je vytvořena vyučovací hodina. Vyučovací hodiny mohou mít různé podoby. V praxi dochází nejčastěji k realizaci smíšené vyučovací hodiny, která je členěna na zahájení, opakování minulého učiva, výklad

nového učiva, procvičování a upevňování učiva, zadání domácí úlohy a ukončení (Maňák a Švec 2003).

Individuální a individualizovaná forma výuky

Individuální výuka v praxi vypadá tak, že se učitel věnuje vždy jen jednomu žákovi. Tato výuková metoda má dlouhou historii a je využívána již od starověku. V současnosti se nejvíce používá v autoškole, jazykové či umělecké škole. Žáci nemusí být ve stejné místnosti, stejného věku a učitel jednotlivě dělí svůj čas mezi žáky. Učivo je stanoveno pro každého žáka zvlášť, takže každý žák pracuje sám. Tento typ výuky je méně efektivní z hlediska sociálního i ekonomického (Zormanová 2014).

Individualizovaná výuka je odlišná od individuální výuky tím, že učební činnost žáků není řízena učitelem. Žáci pracují na samostatně zadaných úkolech podle vlastního tempa. Rozsah i postup učení odpovídá individuálním možnostem žáka (Kasíková a Vališová 2007).

Skupinová a kooperativní výuka

Skupinová výuka vznikla za účelem doplnění frontální výuky. Skupinu tvoří okolo 3 – 5 žáků. Skupiny mohou vzniknout spontánně, takže je vytvoří sami žáci, ale také třeba učitel (Kalhoust a Obst 2002). Učitel má roli poradce a pomocníka žáků, pečlivě dohlíží na efektivitu činnosti skupin. Na skupinové výuce je pozitivní spolupráce žáků, kteří se učí nové organizaci práce, celou činnost si ve skupině plánují, rozdělují úkoly, stanovují a naplňují cíle (Zormanová 2014). Skupinová výuka plní svou funkci dobře v případech, kdy nejde pouze o mechanické naučení se faktů a jejich následnou reprodukci, ale kdy se jedná o situace, ve kterých mají žáci na starost složitější problém, jehož řešení vyžaduje určitou myšlenkovou námahu. Právě aktivní výměna názorů na dané téma vede žáky ke zdůvodňování vlastních názorů a k diskusi (Skalková 2007).

Kooperativní výuka je v posledních letech spojována s pojmem skupinová výuka. Při kooperativním vyučování dochází ke spolupráci žáků při dosahování společných cílů. Výsledky jedince podporují činnosti celé skupiny a celá skupina má prospěch z činnosti jedince (Kasíková 1998). Při kooperaci jde o sdílení, spolupráci, podporu, vzájemnou toleranci, získávání různých dovedností, jako je přesně formulovat vlastní myšlenky a chápat myšlenky druhých (Skalková 2007).

Partnerská výuka

Párová nebo také dyadická výuka. Učitel řídí učební činnost spolupracujících dvojic, které společně řeší zadané úkoly.

Samostatná práce žáků

Jedná se o učební aktivitu, při které žáci získávají dovednosti a vědomosti vlastním úsilím, nejsou tedy závislí na pomoci učitele a dalších osob (Zormanová 2014). Dle Maňáka je pro efektivní samostatnou práci důležité rozvíjet samostatné, tvořivé a kritické myšlení (Maňák a Švec 2003).

Projektová výuka

Mnozí autoři se v definici projektové výuky liší. Shodují se však na tom, že při projektovém vyučování je zcela odlišné uspořádání učební látky, než je obvyklé v systému vyučovacích předmětů. Žáci během projektové výuky nemusí vyslechnout výklad učitele. Žáci mají s pomocí učitele řešit určitý úkol komplexního charakteru, který by měl být pro žáky zajímavý. Projekt je úzce spjatý s prací nebo vychází z praktických potřeb (Kalhoust a Obst 2002). Projektová výuka je v praxi vhodná jako doplnění tradiční výuky, jelikož výuka vedená pouze pomocí projektové výuky přináší nesystematické znalosti žáků (Zormanová 2014).

2.6 MOTIVACE

V literatuře se setkáme s mnohými popisy motivace. Například: motivace je souhrn vnějších a v lepším případě vnitřních faktorů, které vzbuzují, aktivují a dodávají energii lidskému jednání a prožívání (Průcha, Walterová a Mareš 2003). Motivace je jeden z důležitých faktorů úspěchu při učení. Motivace není vrozená, je tedy naučená (Hunterová 1999). Správně motivovat a nadchnout žáky je důležitou dovedností a významnou výzvou každého pedagoga. Když učitel motivuje správně, dokáže tak významně zvednout výsledky učení. Učitel může jednoduše motivaci využít tak, že se neustále snaží demonstrovat užitečnost a aplikovatelnost učiva v běžném životě, který je žákům blízký nebo v oblastech, které konkrétně žáky baví a chtějí se jim věnovat. Dle Sitné (2009) možné motivovat také způsobem, při kterém učitel nabízí různé aktivity a pestrost při vyučování. Je vhodné nabídnout žákům příležitost předem si vyzkoušet požadované dovednosti v simulované praxi, a vyjádřit přesně, co učitel požaduje. Učitel také navrhuje dosažitelné úkoly a propaguje výsledky práce žáků (Sitná 2009). Vnitřní motivace vzbuzuje žákův zájem a touhu učit se, učení žáka baví. Vnější motivace nutí žáka se učit, aby dosáhl odměny za to, že se učí. V praxi je častěji zastoupen typ vnější motivace. Žáci jsou motivováni pochvalou, dobrou známkou atd. (Pecina a Zormanová 2009). Autorka Sitná (2009) rozčleňuje motivaci dle využití k výuce na užitečnost získaných informací

a jejich praktické využití, potřeba získat kvalifikaci a dosáhnout plánovaného vzdělání, posilování sebevědomí, potřeba ocenění a pochvaly, obava z neúspěchu a trestu a zájem o problematiku, radost z učení (Sitná 2009).

2.7 VYUŽITÍ MEZIPŘEDMĚTOVÝCH VZTAHŮ

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělání vymezuje devět oblastí učiva, které jsou popsány v kapitole 1. Učivo je rozděleno do jednotlivých vzdělávacích oborů neboli vyučovacích předmětů.

Zaměřenost na předmětové pojetí obsahu učiva je jedním ze znaků tradiční školy. Z hlediska sestavování kurikula je pro autory učebnic a také pro učitele jednodušší dělit učivo do předmětů. Tento systém v sobě skrývá riziko. Obsah učiva je žákům předkládán odděleně a očekává se, že si potřebnou syntézu vytvoří každý žák sám. V praxi však klasické předměty nepůsobí izolovaně, jsou rozšířeny o tzv. mezipředmětové vztahy. Jedná se tedy o komplexnější pojetí obsahu učiva (web Kmen).

Úkolem mezipředmětových vztahů je cílevědomé navazování na znalosti žáků z jiných vyučovacích předmětů a odstranění předmětové izolovanosti. Při využívání mezipředmětových vztahů je důležité, aby si učitel dobře uvědomil souvislosti mezi jednotlivými oblastmi učiva a dokázal tak propojit informace z více oblastí a předmětů do jednoho celku. Aktualizování vztahů mezi jevy a procesy a aplikace poznatků z jiných vyučovacích hodin vede k rozvoji logického myšlení žáků. Je proto důležité, aby učitel „jen úzce neviděl“ svůj učební předmět, ale aby žákům předložil učivo ve vzájemné spojitosti s ostatními předměty. Realizace mezipředmětových vztahů závisí do značné míry na učitelích, představuje důkladně promyšlený metodický postup a pečlivou přípravu na vyučovací hodinu (Loveček a Čadílek 2003). Mezipředmětové vztahy jsou založeny na zajišťování vertikálních a horizontálních mezipředmětových vztahů. Podroužek (2003) uvádí, že vertikální mezipředmětové vztahy nastávají mezi jednotlivými ročníky a stupni školy. Horizontální mezipředmětové vztahy probíhají v rámci jednoho ročníku mezi jednotlivými předměty.

3 OVĚŘOVÁNÍ EFEKTIVITY PEDAGOGICKÉHO PROCESU SE ZAMĚŘENÍM NA PROBLEMATIKU VÝŽIVY

V této kapitole je uveden popis metodického postupu výzkumného šetření. Obsahem výzkumného šetření je téma výživa a její didaktické zpracování a ověření v praxi. Cílem je nabídnout vybrané didaktické analýzy a reflektovat jak základní evaluaci, tak i hodnocení výzkumného šetření. V této kapitole je rozepsána příprava čtyř vyučovacích hodin na téma výživa i vlastní návrhy výukových aktivit na téma výživa.

3.1 METODICKÝ POSTUP VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Pedagogický výzkum je chápán jako systematicky provádění aktivit, vedoucí k získávání nových poznatků (Chráška 2006). Gavora popisuje výzkum jako vhodný nástroj k potvrzení či vyvrácení dosavadních poznatků nebo k získávání zcela nových poznatků. Pro vedení výzkumného šetření je důležité určit si cíl výzkumného šetření, formulaci výzkumných otázek, charakteristiku základního a výběrového souboru a popis výzkumné metody (Gavora 2000).

Cíl výzkumného šetření

Za hlavní cíl výzkumu můžeme považovat šetření, které je zaměřené na zjišťování úrovně osvojených kompetencí ve vztahu k základům výživy v rámci vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. Dalším cílem výzkumného šetření je zjištění postojů žáků vztahujících se k použitým aktivitám.

Formulace výzkumných otázek

Pro zjištění cíle nám postačí definovat výzkumné otázky. Celkem jsme formulovali těchto pět výzkumných otázek:

- První výzkumná otázka: *Dokážou žáci navrhnout, jinak formulovat a shrnout během výukové hodiny zásady zdravé výživy?*
- Druhá výzkumná otázka: *Dokážou žáci uvést vztah, rozlišit a klasifikovat teoretické základy Zdravého talíře?*
- Třetí výzkumná otázka: *Dokážou žáci vlastními slovy vyjádřit, specifikovat a vyvodit obecné závěry během výukové hodiny význam ovoce a zeleniny v jídelníčku?*
- Čtvrtá výzkumná otázka: *Dokážou žáci shrnout, posoudit a zhodnotit teoretické znalosti o poruchách příjmu potravy a obezitě?*
- Pátá výzkumná otázka: *Jak žáci subjektivně posoudili a zhodnotili konkrétní výukové metody použité během vyučovací hodiny?*

Charakteristika základního a výběrového souboru

Následujícím krokem k přípravě výzkumného šetření je vymezení základního a výběrového souboru. U základního souboru se jedná se o všechny prvky (osoby, situace) náležící skupině, kterou zkoumáme. Výběrový vzorek je část prvků vybraná ze základního souboru, která základní soubor reprezentuje (Chráska 2006).

Výzkumný vzorek má současně charakter základního souboru. Výsledky tedy nelze zobecnit na jinou skupinu. Tohoto výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 76 žáků a to ze šestého, sedmého a osmého ročníku 17. základní školy a mateřské školy Plzeň.

Popis výzkumné metody

Pro tento typ výzkumného šetření dotazníků byl zvolen Gavorův škálový dotazník. Likertovy škály jsou vhodné po použití měření postojů a názorů lidí. Se škálami se poměrně lehce pracuje, snadno se konstruuje a vyhodnocují. Škály se skládají z výroku a konstrukce, která je konstantní (Gavora 2010).

Škálový dotazník mapuje subjektivní názory žáků ve vztahu k výukovým metodám. Podoba škály použité pro vyhodnocení výzkumné metody je následující:

Rozhodně ano Spíše ano Spíše ne Určitě ne

Realizace výzkumného šetření

Nejprve byla realizována praktická část diplomové práce v rozmezí od prosince 2017 do ledna 2018. V únoru 2018 proběhlo výzkumné šetření praktické části. Celkem byly odučeny čtyři vyučovací hodiny v rámci vzdělávacího oboru Člověk a zdraví.

Výsledky didaktického testu a škálového dotazníku byly zpracovány do níže uvedených, přehledných tabulek. V přílohách č. 7, 8, 9, 10 a 11 jsou uvedeny celé verze didaktického testu a čtyř dotazníků.

3.1.1 PŘÍPRAVA ČTYŘ VYUČOVACÍCH HODIN NA TÉMA VÝŽIVA

Níže vybraná témata čtyř vyučovacích jsou úzce propojena a logicky na sebe navazují. Během první vyučovací hodiny proběhlo opakování zásad správné výživy a rozšíření znalostí žáků o podrobnější informace zásad zdravého stravování. Během druhé hodiny se žáci seznámili s teoretickou variantou Zdravého talíře, který popisuje ideální poměr rozložení živin přijatých během dne. V průběhu třetí vyučovací hodiny se žáci podrobněji zaměřili na dva komponenty Zdravého talíře, tedy na téma ovoce a zelenina. Čtvrtou vyučovací hodinu žáci si žáci podrobněji rozšířili povědomí, jaké poruchy příjmu potravy mohou nastat při nedodržování zásad správné výživy či při nepřijímání minimálního množství základních živin.

Veškeré vyučovací hodiny této práce jsou zahrnuty do vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. Rámcový vzdělávací program vymezuje cíle, které byly použity pro následující čtyři hodiny. Žák ví, jak dodržovat správné stravovací návyky. Žák v rámci možností dodržuje zásady správné výživy a zdravého stravování. Vhodným prostředím pro výuku hodin následujících hodin je klasická školní třída.

Níže jsou metodicky zpracované čtyři vyučovací hodiny. Pro jednotlivé hodiny jsou uvedeny didaktické cíle, mezipředmětové vztahy, doba trvání, typ třídy, výukové metody, organizační formy, pomůcky a časový harmonogram hodiny.

Téma: Zásady správné výživy

Didaktické cíle:

- Žák dokáže správně opravit předložený text, který se zabývá zásadami zdravé výživy.
- Žák dokáže obhájit zásady a principy správné výživy.
- Žák si zvnitřní svoje hodnoty se správnými zásadami zdravé výživy.
- Žák vnímá pozitivní důsledky správně dodržovaného pitného režimu

Mezipředmětové vztahy: přírodopis (živiny, vitamíny), tělesná výchova (pohyby)

Doba trvání: 45 minut

Třída: 6. ročník

Výukové metody: problémové vyučování I.N.S.E.R.T. (Příloha č. 1), didaktická hra (Příloha č. 2), diskuse, dialog

Organizační formy: frontální

Pomůcky: odborný text Zásady zdravé výživy (Příloha č. 1)

Časový harmonogram hodiny:

| Čas | Obsah | Metody | Formy | Pomůcky |
|------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| 5 minut | představení se, sdělení cílů hodiny | - | frontální | - |
| 20 min | zásady zdravé výživy | problémové vyučování I.N.S.E.R.T. | frontální | odborný text Zásady zdravé výživy |
| 15 min | Hra na pravdu | didaktická hra, diskuse | frontální | - |
| 5 min | ústní opakování | dialog | frontální | - |

Tabulka č. 1

Téma: Zdravý talíř

Didaktické cíle:

- Žák dokáže vlastními slovy vyjádřit příklad Zdravého talíře, rozlišit a rozdělit celky Zdravého talíře.
- Žák dokáže navrhnout vlastní Zdravý talíř a zhodnotit svůj výrobek i výrobky druhých.
- Žák je přesvědčen o správnosti Zdravého talíře.

Mezipředmětové vztahy: výtvarná výchova (návrhy rozměrů, stříhání, lepení), přírodopis (druhy ovoce, druhy zeleniny, obiloviny), chemie (bílkoviny)

Doba trvání: 45 minut

Třída: 7. ročník

Výukové metody: didaktická hra (Příloha 2), diskuse, samostatná práce, dialog

Organizační formy: frontální výuka, individuální výuka, skupinová výuka

Pomůcky: papírový talíř, letáky, lepidlo, nůžky

Časový harmonogram hodiny:

| Čas | Obsah | Metody | Formy | Pomůcky |
|------------|-----------------------------------|------------------|--------------------|--|
| 10 min | Hra na pravdu | didaktická hra | frontální výuka | - |
| 5 min | dodatečné otázky ke Hře na pravdu | diskuse | frontální výuka | - |
| 20 min | výtvar Zdravý talíř | samostatná práce | individuální výuka | papírový talíř, letáky, lepidlo, nůžky |
| 5 min | prezentace výtvarů | skupinová práce | skupinová výuka | - |
| 5 min | ústní opakování | dialog | frontální výuka | - |

Tabulka č. 2

Téma: Ovoce a zelenina

Didaktické cíle:

- Žák zdůvodní, proč je potřeba jíst ovoce a zeleninu a tento důvod umí obhájit.
- Žák dokáže shrnout základní rozdíly mezi ovocem a zeleninou.
- Žák kategorizuje společné znaky ovoce a zeleniny.

Mezipředmětové vztahy: přírodopis (ovoce a zelenina), chemie (živiny, vitamíny), matematika (Vennův diagram)

Doba trvání: 45 minut

Třída: 6. ročník

Výukové metody: brainstorming, diskuse, práce s textem, dialog

Organizační formy: frontální výuka, individuální výuka

Pomůcky: pracovní papír

Časový harmonogram hodiny:

| Čas | Obsah | Metody | Formy | Pomůcky |
|------------|--|----------------------------|----------------------------|----------------|
| 5 min | představení se, sdělení cílů hodiny | - | frontální | - |
| 15 min | proč jíme ovoce a zeleninu? | brainstorming, diskuse | frontální, individuální | - |
| 20 min | Vennův diagram | práce s textem, diskuse | frontální | pracovní papír |
| 5 min | ústní opakování | dialog | frontální | - |

Tabulka č. 3

Téma: Poruchy příjmu potravy a výživy

Didaktické cíle:

- Žák porozumí příčinám i následkům nevhodného složení či nevhodného množství stravy pro lidský organismus.
- Žák je schopen shrnout vztah mezi psychikou člověka a poruchami příjmu potravy.
- U žáka dojde k uspořádání hodnot zdravé výživy do komplexního celku a dojde ke zvnitřnění těchto hodnot.

Doba trvání:45 minut

Výukové metody: situační metoda, diskuse, didaktická hra

Organizační formy: frontální výuka, skupinová výuka

Třída: 8. ročník

Pomůcky: PC, internet, diaprojektor, kartičky, papíry s příběhy, papír se 3 příběhy

Časový harmonogram hodiny:

| Čas | Obsah | Metody | Formy | Pomůcky |
|------------|--|--------------------|-----------------|--|
| 6 min | video ukázka: Fandíme zdraví - PPP | situační metoda | frontální | PC s přístupem na internet, dataprojektor |
| 10 min | otázky k videu | diskuse | frontální | - |
| 5 min | příběhy o PPP | situační metoda | frontální | papíry se 3 příběhy |
| 5 min | otázky k příběhům o PPP | diskuse | frontální | - |
| 15 min | PPP | didaktická hra | skupinová výuka | kartičky |
| 4 min | ústní opakování | dialog | frontální | - |

Tabulka č. 4

Návrh propojení mezipředmětových vztahů v rámci výživy

Podívejme se na propojení mezipředmětových vztahů odučených hodin 6., 7. a 8. třídy 2. stupně ZŠ týkajících se výživy. Žáci se během čtyř vyučovacích hodin učili a následně shrnuli zásady zdravé výživy, harvardský Zdravý talíř a jeho složení, ovoce a zeleninu v našem jídelníčku a poruchy příjmu potravy a výživy, které mohou nastat v případě nesprávného dodržování zásad zdravé výživy a nevyváženého příjmu živin.

Český jazyk

- Pozorné čtení článku a práce s textem (problémová metoda I.N.S.E.R.T.)

Anglický jazyk

- Přeloží jednotlivé komponenty Zdravého talíře (vegetable, fruits, whole grains healthy proteins, healthy oils, water)

Matematika

- Vennův diagram
- Geometrická konstrukce kruhu

Přírodopis

- Ovoce, druhy ovoce
- Zelenina, druhy zeleniny
- Rozdělení obilovin
- Druhy masa
- Druhy luštěnin

Chemie

- Základní živiny (bílkoviny, tuky, sacharidy)
- Vitamíny, minerální látky, vláknina, antioxidanty

Výtvarná výchova

- Stříhání, lepení a kreslení

Tělesná výchova

- Pohybová hra (Hra na pravdu)

3.1.2 VLASTNÍ NÁVRHY VÝUKOVÝCH AKTIVIT NA TÉMA VÝŽIVA

Na základě odborné literatury je níže zpracován seznam použitých aktivit, které jsou vhodné pro předmět Výchova ke zdraví. Níže uvedené aktivity mohou sloužit učitelům ke zvýšení motivace žáků, ke zvýšené aktivitě žáků, k prohloubení nové látky či k opakování učiva.

U každé aktivity jsou uvedeny následující komponenty: cíle aktivity, ročník základní školy, pro který je aktivita vhodná, výuková fáze, mezipředmětové vztahy, pomůcky, místo vhodné pro konání aktivity, potřebný čas na aktivitu. U některých aktivit je potřeba další materiál pro žáky, který se nachází v příloze.

K vypracování byly použity programy Microsoft Office Word 2007 a Malování. V následujícím přehledu jsou aktivity rozděleny následovně:

- Problémová metoda I.N.S.E.R.T. na téma Zásady zdravé výživy
- Hra na pravdu
- Samostatná práce Zdravý talíř
- Brainstorming na téma Proč jíme ovoce a zeleninu?
- Vennův diagram na téma Ovoce a zelenina
- Tři příběhy Poruchy příjmu potravy a výživy
- Hra Poruchy příjmu potravy a výživy

Problémová metoda I.N.S.E.R.T na téma Zásady zdravé výživy

Cíle aktivity:

- Žák dokáže správně opravit předložený text, který se zabývá zásadami zdravé výživy.
- Žák dokáže obhájit zásady a principy správné výživy.
- Žák zvnitřní své hodnoty se správnými zásadami výživy.
- Žák vnímá pozitivní důsledky správně dodržovaného pitného režimu.

Ročník: 6.

Výuková fáze: motivace, aplikace

Mezipředmětové vztahy: přírodopis (živiny, vitamíny)

Pomůcky: odborný text Zásady zdravé výživy (Příloha č. 1)

Místo konání: třída

Časová náročnost: 15 min

Průběh a pravidla: Každý žák obdrží papír s odborným textem. Úkolem učitele je žáky před zahájením metody seznámit se 4 různými symboly, které žáci v textu mohou použít a tyto symboly viditelně napsat tabuli. Úkolem žáka je označit si v textu informace různými znaménky. Až žáci dočtou a vyznačí text znaménky, tak učitel čte větu po větě a ptá se, kdo použil jaká znaménka. Následně ke každé větě řekne bližší komentář.

| | |
|--|----------------------|
| Známa informace | “✓“ (fajfka) |
| Nová informace získaná z textu | “○”, (zakroužkování) |
| Myšlenka, se kterou nesouhlasíš | “-“ (mínus) |
| Údaj, kterému nerozumíš nebo o kterém se chceš dozvědět více. | “ ? “ (otazník) |

Tabulka č. 5

Hodnocení: Slovní pochvala a diskuse o tom, co je pro žáky známá myšlenka či myšlenka, se kterou nesouhlasí, vysvětlení nové informace či údaje, kterému žáci nerozumí nebo o kterém chtějí vědět více.

Tipy: Učitel před začátkem aktivity žákům názorně předvede na tabuli příklad jedné věty nanečisto, aby žáci pochopili, jak správně použít znaménka v textu.

Hra na pravdu

Cíle aktivity:

- Žák dokáže obhájit zásady a principy správné výživy.
- Žák si zvnitřní svoje hodnoty se správnými zásadami zdravé výživy.
- Žák vnímá pozitivní důsledky správně dodržovaného pitného režimu.

Ročník: 6.

Výuková fáze: motivace, fixace

Mezipředmětové vztahy: tělesná výchova (pohyby), přírodopis (ovoce, zelenina)

Pomůcky: židle

Místo konání: třída, tělocvična

Časová náročnost: 15 min

Průběh a pravidla: Učitel žáky seznámí s jednoduchými pravidly hry. Učitel žákům položí 5 otázek (Příloha č. 2). Odpověď na otázky je buď *ano*, nebo *ne*. U každé otázky má žák vykonat určitý pohyb, který záleží na jeho subjektivní odpovědi.

Hodnocení: Slovní hodnocení. Rozpoutání diskuse, kterou učitel začne doplňujícími otázkami. Tyto otázky může položit žákům jak během hry, tak i po skončení hry. Doplňující otázky typu „*Chceš se v této hře přestat držet za nos? Co pro to musíš udělat?*“ Po Hře na pravdu je vhodné pokračovat v diskusi a žákům položit otázky: *Uvědomili jste si něco ohledně svého stravování? Proč je pro člověka důležité zdravě jíst? Jak vypadá správné a vyvážené stravování? Co víš o pitném režimu? Které potraviny lze považovat za zdravé a proč? Které potraviny nejsou zdravé a proč? Víš, jaké je ideální rozložení jídel denně?*

Tipy: Otázky je možné upravit na jakékoliv téma v různých předmětech.

Samostatná práce Zdravý talíř

Cíle aktivity:

- Žák dokáže vlastními slovy vyjádřit příklad Zdravého talíře, rozlišit a rozdělit celky Zdravého talíře.
- Žák dokáže navrhnout vlastní Zdravý talíř a zhodnotit svůj výrobek i výrobky druhých.
- Žák je přesvědčen o správnosti Zdravého talíře.

Ročník: 7.

Výuková fáze: motivace, analýza

Mezipředmětové vztahy: výtvarná výchova (navrhování, stříhání, lepení), přírodopis (druhy ovoce, druhy zeleniny, obiloviny), chemie (bílkoviny)

Pomůcky: papírový talíř, letáky, lepidlo, nůžky

Místo konání: třída

Časová náročnost: 25 min

Průběh a pravidla: Každý žák si vyrobí svůj Zdravý talíř. Žáci mohou použít velké, kulaté, papírové talíře nebo si nastříhat čtvrtku podobných rozměrů. Vyměří a zaznamenají si, jak velké si z letáků vystříhají obrázky výrobků a posléze výrobky nalepí na místa, kam na Zdravém talíři patří.

Hodnocení: Učitel slovně ohodnotí konečné výtvary. Žáci sami hodnotí práci s pomůckami, komentují, jaké výrobky použili a proč.

Tipy: Výtvary mohou být následně vystaveny na třídní či školní nástěnku, což vede k lepšímu memorování učiva.

Brainstorming na téma Proč jíme ovoce a zeleninu?

Cíle aktivity:

- Žák zdůvodní, proč je potřeba jíst ovoce a zeleninu a tento důvod umí obhájit.
- Žák dokáže shrnout základní rozdíly mezi ovocem a zeleninou.
- Žák kategorizuje společné znaky ovoce a zeleniny.

Ročník: 6.

Výuková fáze: motivace, analýza

Mezipředmětové vztahy: přírodopis (ovoce a zelenina), chemie (živiny, vitamíny)

Pomůcky: pracovní papír

Místo konání: třída

Časová náročnost: 15 min

Průběh a pravidla: Žáci mají 3 minutový prostor na to říct veškeré informace, které je na otázku „Proč jíme ovoce a zeleninu“ napadnou. Poté učitel jednotlivé informace probere a přiblíží žákům souvislosti. Pro ucelení učiva učitel na tabuli sepíše základní pojmy v jednoduchém, ale logickém schématu. Autorky návrh je uveden v Příloze č. 3.

Hodnocení: Učitel aktivní žáky slovně ohodnotí. Pokračuje diskuse na dané téma.

Tipy: Ke komplexnímu ucelení látky je vhodné využít myšlenkovou mapu.

Vennův diagram na téma Ovoce a zelenina

Cíle aktivity:

- Žák dokáže shrnout základní rozdíly mezi ovocem a zeleninou.
- Žák kategorizuje společné znaky ovoce a zeleniny.

Ročník: 6.

Výuková fáze: analýza, opakování

Mezipředmětové vztahy: přírodopis (ovoce a zelenina), chemie (živiny, vitamíny), matematika (Vennův diagram)

Pomůcky: Pracovní papír Vennův diagram (Příloha č. 4)

Místo konání: třída

Časová náročnost: 20 min

Průběh a pravidla: Učitel žákům vysvětlí, co to je Vennův diagram a jakým způsobem lze aplikovat na téma ovoce a zelenina. Úkolem je rozlišit společné a rozdílné znaky ovoce a zeleniny. Žáci postupně čtou jednotlivé informace a následně společně s učitelem přiřazují informace k zelenině, k ovoci nebo k oběma pojmům (průsečík kružnic).

Hodnocení: Učitel po ukončení aktivity žáky slovně ohodnotí.

Tipy: Žáci si mohou diagram vybarvit třemi různými barvami a ty barvy pak použít na informace pod diagramem. Mohou také informace vpisovat přímo do diagramu nebo přiřadit čísla k bromací a poté je vepsat do diagramu.

Tři příběhy Poruchy příjmu potravy a výživy

Cíle aktivity:

- Žák porozumí příčinám i následkům nevhodného složení množství stravy nebo nadměrného množství na lidský organismus.
- Žák je schopen shrnout vztah mezi psychikou člověka a poruchami příjmu potravy.

Ročník: 8.

Výuková fáze: motivace, analýza

Pomůcky: papíry se 3 příběhy (Příloha č. 5)

Místo konání: třída

Časová náročnost: 10 min

Průběh a pravidla: Žáci dostanou do dvojice papír s následujícími 3 situacemi. Žáci mají za úkol rozlišit, o kterou porucha příjmu potravy se jedná.

Hodnocení: Žáci hodnotí předložené příběhy. Učitel slovně hodnotí žáky za správné odpovědi.

Tipy: Na téma je vhodné rozvinout diskusi a ptát se na otázky: *Co tyto příběhy mají společného? Mohou podvýživou trpět i obézní lidé? Čím je podvýživa u obézních lidí způsobená? Z jakého důvodu je obezita v dětství problém?*

Hra Poruchy příjmu potravy a výživy

Cíle aktivity:

- Žák porozumí příčinám i následkům nevhodného složení množství stravy nebo nadměrného množství jídla na lidský organismus.
- Žák je schopen shrnout vztah mezi psychikou člověka a poruchami příjmu potravy.
- U žáka dojde k uspořádání hodnot zdravé výživy do komplexního celku a dojde ke zvnitřnění těchto hodnot.

Ročník: 8.

Výuková fáze: motivační, analýza

Pomůcky: kartičky (Příloha č. 6)

Místo konání: třída

Časová náročnost: 15 min

Průběh a pravidla: Učitel vytvoří tři stanoviště ve třídě. Každé stanoviště má jiný název (mentální anorexie, mentální bulimie, obezita). Každý žák si vylosuje jednu kartičku s větou, která lze přiřadit jenom k jednomu stanovišti. Důležité je, aby se všichni žáci sami přiřadili do skupinky, kam vylosovaná kartička patří. Jednoduše se tedy vytvoří tři skupiny. V rámci každé finální skupiny má každá kartička svoje číslo. Až jsou všichni žáci rozdělení ve finálních skupinkách, tak každá skupinka začne číst věty postupně od nejnižšího čísla po nejvyšší.

Hodnocení: Slovní hodnocení učitele. Diskuse žáků na téma.

Tipy: Aktivita může být použita na začátku hodiny jako zjištění, nakolik žáci znají dané téma. Aktivita může být použita i na konci hodiny za cílem soustavného opakování učiva žáky.

4 VÝSLEDKY

Cílem této kapitoly je shrnutí průběhu čtyř vyučovacích hodin, statistické metody a přehled získaných výsledků. Výsledky evaluačních dotazníků i výsledky didaktického testu jsou názorně uvedeny v přehledných tabulkách.

4.1 PRŮBĚH HODIN

Zásady zdravé výživy

Hodinu v šesté třídě jsme zahájili metodou I.N.S.E.R.T. Nejprve jsme vysvětlili pokyny k práci. Na tabuli jsme napsali cvičný příklad věty a uvedli všechny čtyři možnosti, jak žáci mohou s větou pracovat. Žáci bez problému následovali jasně dané pokyny k metodě I.N.S.E.R.T. Po cca 5 minutách jsme s žáky postupně probrali větu po větě a doptávali jsme se na různé otázky, které souvisely s porozuměním textu. Žáci se poměrně hodně rozpovídali a tak jsme tuto aktivitu nestihli dovést až do konce. Z časového důvodu jsme museli aktivitu ukončit před zkontrolováním posledního odstavce. Kdybychom žáky bývali více usměrnili k tématu a některé otázky bychom neprobírali příliš obecně, tak bychom pravděpodobně stihli společně pročíst celý článek. Následující aktivitou bylo hraní Hry na pravdu. Během hry, která se skládá z pěti základních otázek, tak jsme použili i několik doplňujících otázek, aby si žáci postupně uvědomili, nakolik jsou jejich návyky a zvyky spojené se stravováním vhodné. Žáci po sobě samozřejmě občas pokukovali a tak dostali povědomí, jak na tom jsou se stravováním ostatní spolužáci. Po skončení Hry na pravdu několik žáků přiznalo, že si uvědomili špatné návyky ve stravování, které mohou změnit. Tento fakt je podpořen i odpověďmi v dotazníku.

Zdravý talíř

Začátek hodiny proběhl uvedením hry nazvané Hra na pravdu. V tomto podání měla hra motivační funkci. Hra na pravdu je pohybového charakteru. Během hry jsme použili několik doplňujících otázek, aby si žáci postupně uvědomili, nakolik jsou jejich návyky a zvyky spojené se stravováním vhodné. Po hře jsme žákům blíže přiblížili pojmy ovoce, zelenina, obiloviny a bílkoviny a jejich poměry v zastoupení denního příjmu potravin. Žákům jsme ukázali ukázkový Zdravý talíř, který jsme sami vytvořili s jednodenním předstihem. Následovně každý žák obdržel papírový talíř, na který navrhl vlastní rozvržení potravin na zdravém talíři tak, aby výsledný výtvar odpovídal správnému rozložení živin (ovoce, zelenina, bílkoviny a obiloviny) dle harvardského Zdravého talíře. Žáci si návrh nechali zkontrolovat a poté konkrétní výrobky, vystřižené z letáků, lepili.

Dva žáci se přihlásili, zda mohou výrobky a komponenty Zdravého talíře nakreslit, nikoliv lepit. Jelikož rádi rozvíjíme u žáků kreativitu, jejich prosbě jsme svolili. Po skončení aktivity byli vyzváni dobrovolníci, kteří představili svůj zdravý talíř a obhájili, proč zvolili určité suroviny a z čeho suroviny pochází.

Ovoce a zelenina

Žáci perfektně spolupracovali celou hodinu. Brainstorming je motivoval k tomu dozvědět se další informace a souvislosti k tématu. Otázkou *“Proč jíme ovoce a zeleninu?”* jsme pojali komplexně veškeré informace. Nejdříve se žáci hlásili a odpovídali na otázku dle vlastních slov. Po brainstormingu jsme na tabuli vytvořili jednoduchou myšlenkovou mapu (Příloha č. 3), aby žáci získali komplexní přehled informací a viděli jasně napsané vztahy mezi odpověďmi, které dříve zodpověděli. Po aktivitě brainstormingu jsme přešli na aktivitu Vennův diagram na téma Ovoce a zelenina, který opakoval vědomosti, které jsme v první části hodiny. Žáci úkol splnili, ale i přes jasný pokyn zapisování si celých slovních spojení do kružnic, který jsem jim dala, tak si způsob vyplnění vedli po svém. Ke slovním spojení si přiřadili čísla, která potom vpisovali do kružnic. Po následné konzultaci nám paní učitelka, která byla přítomna na hodině, sdělila zpětnou vazbu a zmínila, že žáci ještě nejsou natolik zvyklí vyplňovat delší slovní spojení, proto si úkol část žáků přetvořila k tomu, na co jsou zvyklí.

Poruchy příjmu potravy a výživy

Žáci úvodem hodiny shlédli šesti minutové video na téma Poruchy příjmu potravy, pojednávající o mentální anorexii a mentální bulimii (zdroj: Fandíme zdraví PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY). Po zhlédnutí videa byla rozvedena diskuze na různé otázky, při kterých se žáci částečně rozhovořili. Dané téma nebylo žákům natolik blízké, aby diskutovali sami a bez popudu učitele. Aktivita Tři příběhy Poruchy příjmu potravy a výživy žáky k diskusi již přiměla. Aktivita Hra Poruchy příjmu potravy a výživy žáky přiměla zvednout se ze židle, vylosovat si lísteček s větou, která šla přiřadit pouze k jedné poruše. Každý žák si tedy vybral stanovisko, pro které byla vylosovaná kartička vhodná. Každý žák následně obhájil svůj názor, proč zvolil zrovna ono stanovisko s určitou poruchou potravy. Tato hra je vhodná jak k opakování tématu hodiny, tak ale i k zahájení hodiny a zjištění pro učitele, kolik informací žáci na dané téma již znají. Jelikož nám zbyl krátký čas na konci hodiny, tak jsme se před žáky rozhovořili o pamlskové vyhlášce, která zakazuje prodej nezdravých potravin ve školách.

Na konci každé vyučovací hodiny žáci vyplnili anonymní dotazník, který zjistil jejich subjektivní názor na použité výukové metody. Didaktický test žáci nevyplnili ihned na konci hodiny, ale až za 1 týden během další vyučovací hodiny Občan a zdraví. Test vyplnili a odevzdali a následně jim byly sděleny správné odpovědi.

4.2 STATISTICKÉ METODY

V rámci psaní diplomové práce bylo stěžejní ověřit jednotlivé, předem vytvořené návrhy aktivit.

Po sběru dat byly výsledky didaktického testu a dotazníkového šetření zpracovány a statisticky vyhodnoceny v programu Microsoft Office Excel 2007. Celkem bylo vyhodnoceno 76 škálových dotazníků a didaktických testů vyplněných žáky 6., 7. a 8. třídy 17. základní školy a mateřské školy Plzeň.

Za účelem celého výzkumu byly použity statistické metody, a to konkrétně modus, medián, aritmetický průměr a směrodatná odchylka.

Četnost je statistická metoda, která vyjadřuje počet hodnot vyskytujících se v dané třídě. Existují dva druhy četností. „*První je absolutní četnost a přesně udává, kolik hodnot se v dané třídě vyskytuje. Druhý druh odchylky je relativní četnost a vyjadřuje poměr (%) výskytu hodnot v dané třídě k celkovému počtu hodnot ve všech třídách*“.

Modus je hodnota, která se nejčastěji vyskytuje. Medián je prostřední hodnota. Aritmetický průměr uvádí průměr všech hodnot. U směrodatné odchylky je zapotřebí nejdříve vypočítat rozptyl (určuje průměrnou čtvercovou odchylku od aritmetického průměru) a je blízká průměrné odchylce. Čím je směrodatná odchylka menší, tím blíže jsou hodnoty znaku kolem aritmetického průměru (Rozdělení četností spojitě náhodné veličiny, 2017).

4.3 PŘEHLED ZÍSKANÝCH VÝLEDKŮ

V následujících podkapitolách jsou znázorněny výsledky didaktického testu i výsledky evaluačních dotazníků.

4.3.1 VÝLEDKY DIDAKTICKÉHO TESTU

Práce s výukovými metodami může proběhnout jak v rámci jednoho ročníku během čtyř za sebou jdoucích vyučovacích hodin nebo mohou být rozděleny napříč ročníky 2. stupně základní školy. Z časových důvodů byla výuka za účelem sepsání této diplomové práce rozdělena do jednotlivých hodin rozdělena do 6., 7. a 8. ročníku.

První výzkumná otázka: Dokážou žáci navrhnout, jinak formulovat a shrnout během výukové hodiny zásady zdravé výživy?

➤ **Jak vypadá stravování podle zásad zdravé výživy?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|---|-------------------|-------------------|
| a) konzumace 2 porcí většího množství potravin denně | 2 | 10,00 % |
| b) konzumace 2 porcí přiměřeného množství potravin denně | 0 | 0,00 % |
| c) konzumace neomezeného množství porcí jídel denně | 0 | 0,00 % |
| d) konzumace 3-5-ti porcí přiměřeného množství potravin denně | 18 | 90,00 % |

Tabulka č. 6

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 1 | 5 | 7,549834 |

Tabulka č. 7

➤ **Dostatečný denní příjem tekutin činí okolo:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|--|-------------------|-------------------|
| a) 1 litru vody, ředěných ovocných/zeleninových šťáv a čajů | 1 | 5,00 % |
| b) méně, než 1 litr vody, ředěných ovocných/zeleninových šťáv a čajů | 0 | 0,00 % |
| c) 1,5 litru, přičemž nezáleží na fyzické aktivitě | 0 | 0,00 % |
| d) 2-3 litry vody, ředěných ovocných/zeleninových šťáv a čajů | 19 | 95,00 % |

Tabulka č. 8

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 0,5 | 5 | 8,093207 |

Tabulka č. 9

- **V potravě by měl být zastoupený optimální příjem všech základních živin, což jsou:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|---|-------------------|-------------------|
| a) bílkoviny, tuky, sacharidy, vitamíny a minerální látky | 18 | 90,00 % |
| b) bílkoviny, tuky | 0 | 0,00 % |
| c) sacharidy, bílkoviny, vitamíny | 1 | 5,00 % |
| d) minerální látky, vitamíny | 1 | 5,00 % |

Tabulka č. 10

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 1 | 1 | 5 | 7,516648 |

Tabulka č. 11

- **Bílkoviny přijímá lidské tělo především z:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) mléka a zeleniny | 0 | 0,00 % |
| b) mléka, masa, luštěnin a vajec | 17 | 85,00 % |
| c) pečiva, ryb a masa | 1 | 5,00 % |
| d) másla, mléka a vajec | 2 | 10,00 % |

Tabulka č. 12

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| #N/A | 1,5 | 5 | 6,964194 |

Tabulka č. 13

➤ **Tuky přijímá lidské tělo především z:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) ovoce a zeleniny | 0 | 0,00 % |
| b) luštěnin a vajec | 2 | 10,00 % |
| c) másla, sádla, ořechů a oleje | 18 | 90,00 % |
| d) oleje a zeleniny | 0 | 0,00 % |

Tabulka č. 14

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 1 | 5 | 7,549834 |

Tabulka č. 15

➤ **Sacharidy přijímá lidské tělo především z:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| a) ovoce a obilovin | 19 | 95,00 % |
| b) sádla a uzenin | 0 | 0,00 % |
| c) ryb a masa | 0 | 0,00 % |
| d) ovoce, olejů a ořechů | 1 | 5,00 % |

Tabulka č. 16

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 0,5 | 5 | 8,093207 |

Tabulka č. 17

➤ **Ovoce a zelenina je důležitý zdroj:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) vitamínů a tuků | 0 | 0,00 % |
| b) vitamínů, minerálů | 1 | 5,00 % |
| c) vitamínů, minerálů a vlákniny | 18 | 90,00 % |
| d) vitamínů a bílkovin | 1 | 5,00 % |

Tabulka č. 18

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 1 | 1 | 5 | 7,516648 |

Tabulka č. 19

Druhá výzkumná otázka: *Dokážou žáci uvést vztah, rozlišit a klasifikovat teoretické základy Zdravého talíře?*

- **Podle Zdravého talíře víme, že množství denního příjmu ovoce a zeleniny tvoří okolo vhodného denního příjmu potravy.**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|----------|-------------------|-------------------|
| a) 25% | 1 | 5,26 % |
| b) 50% | 18 | 94,74 % |
| c) 75% | 0 | 0,00 % |
| d) 100% | 0 | 0,00 % |

Tabulka č. 20

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 0,5 | 4,75 | 7,660777 |

Tabulka č. 21

- **Vyber potraviny, které jsou tvořeny z obilovin:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) vejce, maso | 0 | 0,00 % |
| b) těstoviny, luštěniny | 2 | 10,53 % |
| c) těstoviny, celozrnný chléb | 16 | 84,21 % |
| d) ryby, luštěniny | 1 | 5,26 % |

Tabulka č. 22

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| #N/A | 1,5 | 4,75 | 6,533567 |

Tabulka č. 23

➤ **Vyber potraviny, které patří mezi zdravé bílkoviny:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) rýže, maso, vejce, luštěniny | 17 | 89,47 % |
| b) těstoviny, vejce | 1 | 5,26 % |
| c) ryby, celozrnný chléb | 1 | 5,26 % |
| d) maso, müsli | 0 | 0,00 % |

Tabulka č. 24

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 1 | 1 | 4,75 | 7,084314 |

Tabulka č. 25

Třetí výzkumná otázka: *Dokážou žáci vlastními slovy vyjádřit, specifikovat a vyvodit obecné závěry během výukové hodiny význam ovoce a zeleniny v jídelníčku?*

➤ **Najdi jednu nesprávnou informaci o ovoci:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) obsahuje sacharidy, je sladké | 0 | 0,00 % |
| b) konzumují se plody a semena | 0 | 0,00 % |
| c) mezi ovoce řadíme meloun | 18 | 100,00 % |
| d) obsahuje antioxidanty | 0 | 0,00 % |

Tabulka č. 26

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 0 | 4,5 | 7,794229 |

Tabulka č. 27

➤ Najdi jednu nesprávnou informaci o zelenině:

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|--|-------------------|-------------------|
| a) konzumuje se jako syrová, restovaná, dušená, pečená či vařená | 0 | 0,00 % |
| b) konzumují se rostliny nebo jejich části (kořeny, cibule, listy, natě,...) | 0 | 0,00 % |
| c) obsahuje vitamíny | 1 | 5,56 % |
| d) mezi zeleninu řadíme ořechy a mandle | 17 | 94,44% |

Tabulka č. 28

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 0,5 | 4,5 | 7,228416 |

Tabulka č. 29

➤ Vlákna je pro naše tělo důležitá, protože:

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|---|-------------------|-------------------|
| a) dochází k lepšímu trávení potravy a působí proti zácpě | 16 | 88,89 % |
| b) obsahuje vitamíny a minerály | 0 | 0,00 % |
| c) zlepšuje imunitu | 1 | 5,56 % |
| d) chrání před volnými radikály | 1 | 5,56 % |

Tabulka č. 30

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 1 | 1 | 4,5 | 6,652067 |

Tabulka č. 31

➤ **Vitamíny rozpustné v tucích jsou:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|---------------|-------------------|-------------------|
| a) B, K | 0 | 0,00 % |
| b) A, D, E, K | 16 | 88,89 % |
| c) B, C, A | 0 | 0,00 % |
| d) A, D, K | 2 | 11,11 % |

Tabulka č. 32

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 1 | 4,5 | 6,689544 |

Tabulka č. 33

Čtvrtá výzkumná otázka: *Dokážou žáci shrnout, posoudit a zhodnotit teoretické znalosti o poruchách příjmu potravy a obezitě?*

➤ **Lidé s mentální anorexií:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|--|-------------------|-------------------|
| a) nemocní si myslí, že jsou tlustí a i tak se přejídají | 0 | 0,00 % |
| b) nemocní se nárazově přejídají a potom jídlo zvrací | 0 | 0,00 % |
| c) nemocní trpí zvýšenou kazivostí zubů | 0 | 0,00 % |
| d) nemocní si myslí, že jsou tlustí a tak odmítají potravu a záměrně hladoví | 19 | 100,00 % |

Tabulka č. 34

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 0 | 4,75 | 8,227241 |

Tabulka č. 35

➤ **Lidé s mentální bulimií:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|---|-------------------|-------------------|
| a) nemocní odmítají jíst ve společnosti ostatních lidí a tvrdí, že nedávno už jedli a nyní už hlad nemají | 0 | 0,00 % |
| b) nemocné bolí klouby a zadýchávají se | 0 | 0,00 % |
| c) nemocní si zvracením poškozují jícn a hltan kvůli žaludečním šťávám, často je pálí žába | 19 | 100,00 % |
| d) nemocní si myslí, že jsou tlustí a tak dlouhodobě odmítají potravu | 0 | 0,00 % |

Tabulka č. 36

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 0 | 4,75 | 8,227241 |

Tabulka č. 37

➤ **Lidé trpící obezitou:**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|---|-------------------|-------------------|
| a) nemocní mají vyšší příjem energie, než výdej energie | 18 | 94,74 % |
| b) nemocní se nárazově přejídají a poté jídlo zvrací | 1 | 5,26 % |
| c) nemocní vnímají jídlo jako nepřítele | 0 | 0,00 % |
| d) mužské tělo obézního člověka má vždycky tvar hrušky | 0 | 0,00 % |

Tabulka č. 38

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 0 | 4,75 | 7,660777 |

Tabulka č. 39

➤ **Kdo poskytne odbornou pomoc lidem trpícím mentální anorexií/bulimií či obezitou?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) psychiatr, lékárník | 0 | 0,00 % |
| b) psycholog, lékař, výživový poradce | 19 | 100,00 % |
| c) kamarád, rodiče | 0 | 0,00 % |
| d) učitel | 0 | 0,00 % |

Tabulka č. 40

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 0 | 4,75 | 8,227241 |

Tabulka č. 41

4.3.2 VÝSLEDKY EVALUAČNÍCH DOTAZNÍKŮ

Během vyučovacích hodin byly vyzkoušeny navržené aktivity během čtyř vyučovacích hodin. Všichni žáci, kteří byli přítomni na hodině, tak po skončení výuky dostali za úkol anonymně vyplnit dotazník, týkající se daných vyučovacích metod. Dotazník byl žákům rozdán za účelem zjištění, jaký je subjektivní názor žáků na výukové metody. Žáci dotazník ochotně vyplnili a návratnost dotazníků byla stoprocentní.

Pátá výzkumná otázka: *Jak žáci subjektivně posoudili a zhodnotili konkrétní výukové metody použité během vyučovací hodiny?*

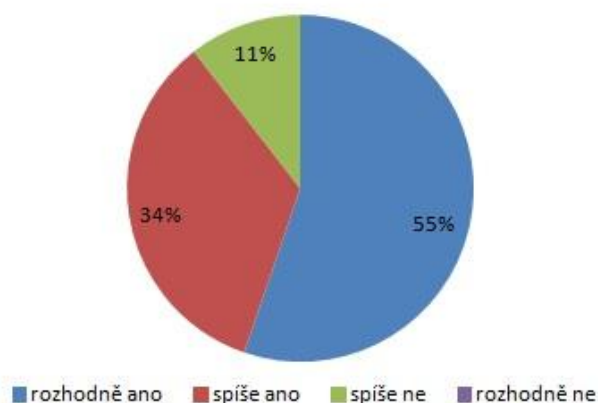
Začátek dotazníku měl pouze informační charakter. Na dvě otázky: *Zajímají Tě ve škole hodiny zabývající se výživou?* a *Jsi rád/a, že jsi mohl/a sdělit svůj názor?* Žáci odpověděli takto:



Obr. 1: První otázka dotazníků

Celkem 76 žáků odpovědělo na otázku: *Zajímají Tě ve škole hodiny zabývající se výživou?*, následovně: celkem 35 žáků odpovědělo rozhodně ano, 29 spíše ano, 14 spíše ne a 1 žák odpověděl určitě ne.

Jsi rád/a, že jsi mohl/a sdělit svůj názor?



Obr. 2: Poslední otázka dotazníků

Jsi rád/a, že jsi mohl/a sdělit svůj názor? Na tuto otázku odpovědělo 42 žáků určitě ano, 26 žáků spíše ano, 8 žáků spíše ne.

Ostatní získané výsledky dotazníkového šetření jsou vztaženy k jednotlivým výukovým metodám.

➤ **Byla jsi poučen/a o zásadách zdravé výživy během dnešní hodiny?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 17 | 85,00 % |
| b) spíše ano | 2 | 10,00 % |
| c) spíše ne | 1 | 5,00 % |
| d) určitě ne | 0 | 0,00 % |

Tabulka č. 42

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| #N/A | 1,5 | 5 | 6,964194139 |

Tabulka č. 43

➤ **Přišel Ti článek s názvem Zásady zdravé výživy poučný?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 17 | 85,00 % |
| b) spíše ano | 2 | 10,00 % |
| c) spíše ne | 0 | 0,00 % |
| d) určitě ne | 1 | 5,00 % |

Tabulka č. 44

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 0 | 1 | 4,75 | 7,119515433 |

Tabulka č. 45

➤ **Zaujala Tě hra na pravdu? Žáci 6. třídy**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 9 | 45,00 % |
| b) spíše ano | 7 | 35,00 % |
| c) spíše ne | 2 | 10,00 % |
| d) určitě ne | 2 | 10,00 % |

Tabulka č. 46

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 2 | 5 | 5 | 1,58113883 |

Tabulka č. 47

➤ **Napadlo Tě něco během Hry na pravdu něco změnit ve svém stravování?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 7 | 35,00 % |
| b) spíše ano | 6 | 30,00 % |
| c) spíše ne | 4 | 20,00 % |
| d) určitě ne | 3 | 15,00 % |

Tabulka č. 48

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| #N/A | 2,5 | 5 | 5,958187644 |

Tabulka č. 49

➤ **Zaujala Tě hra na pravdu? Žáci 7. třídy**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 8 | 42,11 % |
| b) spíše ano | 9 | 47,37 % |
| c) spíše ne | 2 | 10,53 % |
| d) určitě ne | 0 | 00,00 % |

Tabulka č. 50

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| #N/A | 5 | 4,75 | 3,832427429 |

Tabulka č. 51

➤ **Napadlo Tě něco během hry na pravdu změnit ve svém stravování?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 8 | 42,11 % |
| b) spíše ano | 4 | 21,05 % |
| c) spíše ne | 5 | 26,32 % |
| d) určitě ne | 2 | 10,53 % |

Tabulka č. 52



| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| #N/A | 4,5 | 4,75 | 2,165063509 |

Tabulka č. 53

➤ **Uvědomil/a sis díky výrobě zdravého talíře, jak má vpadat vyvážená strava?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 8 | 42,11 % |
| b) spíše ano | 4 | 21,05 % |
| c) spíše ne | 5 | 26,32 % |
| d) určitě ne | 2 | 10,53 % |

Tabulka č. 54

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| #N/A | 4,5 | 4,75 | 2,165063509 |

Tabulka č. 55

➤ **Dozvěděl/a ses díky položené otázce (Proč jíme ovoce a zeleninu) nové informace?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 5 | 27,78 % |
| b) spíše ano | 12 | 66,67 % |
| c) spíše ne | 1 | 5,56 % |
| d) určitě ne | 0 | 00,00 % |

Tabulka č. 56

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| #N/A | 6 | 6 | 0,816496581 |

Tabulka č. 57

➤ **Přišel Ti Vennův diagram (dvě protnuté kružnice) přehledný?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 8 | 44,44 % |
| b) spíše ano | 7 | 38,89 % |
| c) spíše ne | 3 | 16,67 % |
| d) určitě ne | 0 | 00,00 % |

Tabulka č. 58

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| #N/A | 7 | 6 | 2,160246899 |

Tabulka č. 59

➤ **Kterou novou informaci ses dozvěděl/a díky Vennovu diagramu?**

Žáci odpověděli: *Je proti obezitě, meloun je zelenina (2x), ovoce pomáhá skoro ve všem, v banánu je draslík. Zbytek žáků neodpověděl.*

➤ **Přišlo Ti video o poruchách příjmu potravy zajímavé?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 5 | 26,32 % |
| b) spíše ano | 9 | 47,37 % |
| c) spíše ne | 5 | 26,32 % |
| d) určitě ne | 0 | 00,00 % |

Tabulka č. 60

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 5 | 5 | 4,75 | 3,191786334 |

Tabulka č. 61

- **Zamyslel/a jsi se během diskuse tří příběh nad osudy účastníků příběhu – dívek a chlapce?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 8 | 42,11 % |
| b) spíše ano | 8 | 42,11 % |
| c) spíše ne | 3 | 15,79 % |
| d) určitě ne | 0 | 00,00 % |

Tabulka č. 62

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| 8 | 5,5 | 4,75 | 3,418698583 |

Tabulka č. 63

- **Zaujalo Tě hraní hry s názvem Poruchy příjmu potravy?**

| Odpovědi | absolutní četnost | relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| a) rozhodně ano | 1 | 5,26 % |
| b) spíše ano | 12 | 63,16 % |
| c) spíše ne | 6 | 31,58 % |
| d) určitě ne | 0 | 00,00 % |

Tabulka č. 64

| modus | medián | průměr | směrodatná odchylka |
|-------|--------|--------|---------------------|
| #N/A | 3,5 | 4,75 | 4,763139721 |

Tabulka č. 65

5 DISKUZE

Tato kapitola obsahuje dvě podkapitoly. Rozbor získaných výsledků a odpovědi na výzkumné otázky, ve kterém je diskutováno všech pět výzkumných otázek. Druhá podkapitola je zaměřena na rozbor publikovaných prací na podobné téma spojené s výživou.

5.1 ROZBOR ZÍSKANÝCH VÝSLEDKŮ A ODPOVĚDI NA VÝZKUMNÉ OTÁZKY

První výzkumná otázka: *Dokážou žáci navrhnout, jinak formulovat a shrnout během výukové hodiny zásady zdravé výživy?* K této výzkumné otázce je vztaženo celkem 7 otázek z didaktického testu.

První otázka: *Jak vypadá stravování podle zásad zdravé výživy?* Celkem 18 žáků odpovědělo správně (konzumace 3-5-ti porcí přiměřeného množství potravin denně) a dva žáci odpověděli nesprávně (konzumace 2 porcí většího množství potravin denně). Při pouhých dvou porcích denně může dojít k lačnění či hladovění a následně může nastat porucha příjmu potravy či přejídání se, což pro tělo není přirozené. Druhá otázka: *Dostatečný denní příjem tekutin činí okolo:* Celkem 19 žáků odpovědělo správně (2-3 litry vody, ředěných ovocných/zeleninových šťáv a čajů) a jeden žák odpověděl nesprávně (1 litr vody, ředěných ovocných/zeleninových šťáv a čajů). Jeden litr pro žáky druhého stupně není dostatečné množství a může dojít k dehydrataci organismu a následným zdravotním komplikacím. Třetí otázka: *V potravě by měl být zastoupený optimální příjem všech základních živin, což jsou:* Z nabízených možností odpovědělo 18 žáků správně (bílkoviny, tuky, sacharidy, vitamíny a minerální látky), jeden žák si nesprávně myslel, že se jedná pouze o sacharidy, bílkoviny a vitamíny a jeden žák zvolil minerální látky a vitamíny, což vzhledem k nabídnutým možnostem není kompletní odpověď. Pro tělo je důležitý příjem všech složek a vody a vlákniny. Čtvrtá otázka: *Bílkoviny přijímá lidské tělo především z:* Správně odpovědělo 17 žáků (mléka, masa, luštěnin a vajec), nesprávně odpověděl jeden žák (pečiva, ryb a masa) a dva žáci (másla, mléka a vajec). V pečivu a másle není zastoupené výrazné množství bílkovin. Pátá otázka: *Tuky přijímá lidské tělo především z:* Celkem 18 žáků odpovědělo správně (másla, sádla, ořechů a oleje) a dva žáci odpověděli nesprávně (luštěniny a vejce). Luštěniny a vejce jsou významným zdrojem bílkovin. Šestá otázka: *Sacharidy přijímá lidské tělo především z:* Celkem 19 žáků odpovědělo správně (ovoce a obilovin) a jeden žák odpověděl špatně (ovoce, olejů a ořechů). Z olejů a ořechů získáváme tuky. Sedmá otázka: *Ovoce a zelenina je důležitý*

zdroj: Většina třídy, tedy 18 žáků, odpověděla správně (vitaminů, minerálů a vlákniny), jeden žák odpověděl špatně (vitaminů a minerálů) a jeden žák zvolil také špatnou odpověď (vitaminů a bílkovin). Vzhledem k nabízeným odpovědím tyto odpovědi nejsou kompletní.

Dle didaktického testu je patrné, že si žáci osvojili zásady zdravé výživy. Celkem 95% odpovědělo správně na druhou a šestou otázku. Na první, třetí, pátou a sedmou otázku odpovědělo správně 90%, na čtvrtou otázku odpovědělo správně 85%.

Druhá výzkumná otázka: *Dokážou žáci uvést vztah, rozlišit a klasifikovat teoretické základy Zdravého talíře?* K této výzkumné otázce jsou vztaženy celkem tři otázky z didaktického testu.

První otázka: *Podle Zdravého talíře víme, že množství denního příjmu ovoce a zeleniny tvoří okolo vhodného denního příjmu potravy.* Celkem 18 žáků zvolilo správnou odpověď (50%), jeden žák odpověděl nesprávně (25%). Druhá otázka: *Vyber potraviny, které jsou tvořeny z obilovin:* Celkem 16 žáků odpovědělo správně (těstoviny, celozrnný chléb), tři žáci odpověděli nesprávně (těstoviny, luštěniny a ryby, luštěniny). Luštěniny patří mezi proteiny, stejně tak jako ryby. Třetí otázka: *Vyber potraviny, které patří mezi zdravé bílkoviny:* Celkem 17 žáků odpovědělo správně (rýže, maso, vejce, luštěniny) a dva žáci odpověděli špatně (těstoviny, vejce a ryby, celozrnný chléb). V těstovinách a celozrnném chlebu nalezneme zanedbatelné množství bílkovin.

Dle didaktického testu je patrné, že si žáci osvojili teoretické znalosti Zdravého talíře na vysoké úrovni. Celkem 94,74% žáků zvolilo správnou odpověď na dvanáctou otázku, 89,47% odpovědělo na čtrnáctou otázku a 84,21% správně odpovědělo na třináctou otázku.

Třetí výzkumná otázka: *Dokážou žáci vlastními slovy vyjádřit, specifikovat a vyvodit obecné závěry během výukové hodiny význam ovoce a zeleniny v jídelníčku?* K této výzkumné otázce jsou vztaženy čtyři otázky z didaktického testu.

První otázka: *Najdi jednu nesprávnou informaci o ovoci:* Všichni žáci odpověděli správně (mezi ovoce řadíme meloun). Jedná se o správnou odpověď Druhá otázka: *Najdi jednu nesprávnou informaci o zelenině:* 17 žáků odpovědělo správně (mezi zeleninu řadíme ořechy a mandle), jeden žák odpověděl nesprávně (obsahuje vitamíny). Každý druh zeleniny obsahuje specifické vitamíny. Třetí otázka: *Vláknina je pro naše tělo důležitá, protože:* Odpovědi 16 žáků jsou správné (dochází k lepšímu trávení a působí proti zácpě), dva žáci odpověděli nesprávně (zlepšuje imunitu a chrání před volnými radikály). Před volnými radikály chrání antioxidanty a vláknina nemá vliv na imunitu lidského těla.

Čtvrtá otázka: *Vitamíny rozpustné v tucích jsou:* Celkem 16 žáků odpovědělo správně (A, D, E, K), dva žáci odpověděli nesprávně (A, D, K). Nesprávná odpověď je nekompletní, chybí tam vitamín E.

Dle didaktického testu je patrné, že si žáci osvojili význam ovoce a zeleniny v jídelníčku na vysoké úrovni. Celkem 94,44% žáků odpovědělo správně na devátou otázku, 90% odpovědělo na osmou otázku a 88,89% odpovědělo správně na desátou a jedenáctou otázku.

Čtvrtá výzkumná otázka: *Dokážou žáci shrnout, posoudit a zhodnotit teoretické znalosti o poruchách příjmu potravy a obezitě?* K této výzkumné otázce jsou vztaženy celkem čtyři otázky z didaktického testu.

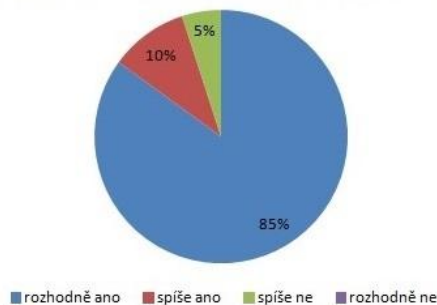
První otázka: *Lidé s mentální anorexií:* Všech 19 žáků odpovědělo správně (nemocní si myslí, že jsou tlustí a tak odmítají potravu a záměrně hladoví). Druhá otázka: *Lidé s mentální bulimií:* Všech 19 žáků odpovědělo správně (nemocní si zvracením poškozuji jícnem a hltan kvůli žaludečním šťávám, často je pálí žáha). Třetí otázka: *Lidé trpící obezitou:* Celkem 18 žáků odpovědělo správně (nemocní mají vyšší příjem energie, než výdej energie) a jeden žák odpověděl nesprávně (nemocní se nárazově přejídají a poté jídlo zvracejí). Čtvrtá otázka: *Kdo poskytne odbornou pomoc lidem trpícím mentální anorexií/bulimií či obezitou?* Všech 19 žáků odpovědělo správně (psycholog, lékař, výživový poradce).

Dle didaktického testu je patrné, že si všichni žáci skvěle osvojili téma poruchy příjmu potravy. Všichni tázaní žáci odpověděli zcela správně na patnáctou, šestnáctou a osmnáctou otázku s 100% úspěšností. V sedmnácté otázce byla jedna špatná odpověď, z procentuálního hlediska tedy odpovědělo správně 94,74%. Tato otázka byla položena žákům osmé třídy. Žáci pravděpodobně již měli povědomí o probírané látce a vysokou míru osvojení hodnotím jako správné provedení výukových metod.

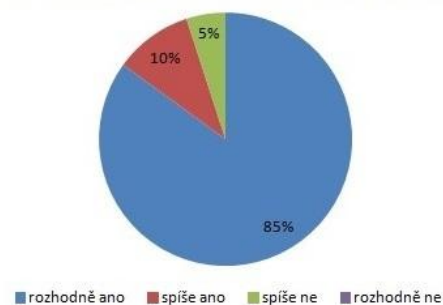
Pátá výzkumná otázka: *Jak žáci subjektivně posoudili a zhodnotili konkrétní výukové metody použité během vyučovací hodiny?* Za účelem přehledného znázornění odpovědí jsou výsledky zaznamenány pomocí výsečových grafů.

ZÁSADY ZDRAVÉ VÝŽIVY

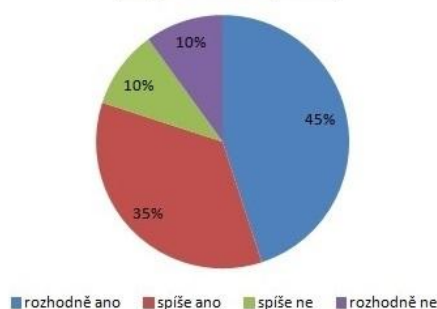
Byl/a jsi poučen/a o zásadách zdravé výživy během dnešní hodiny?



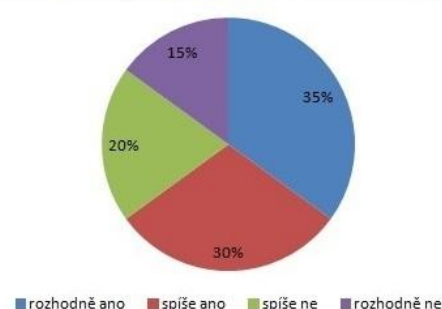
Přišel Ti článek s názvem Zásady zdravé výživy poučný?



Zaujala Tě Hra na pravdu?



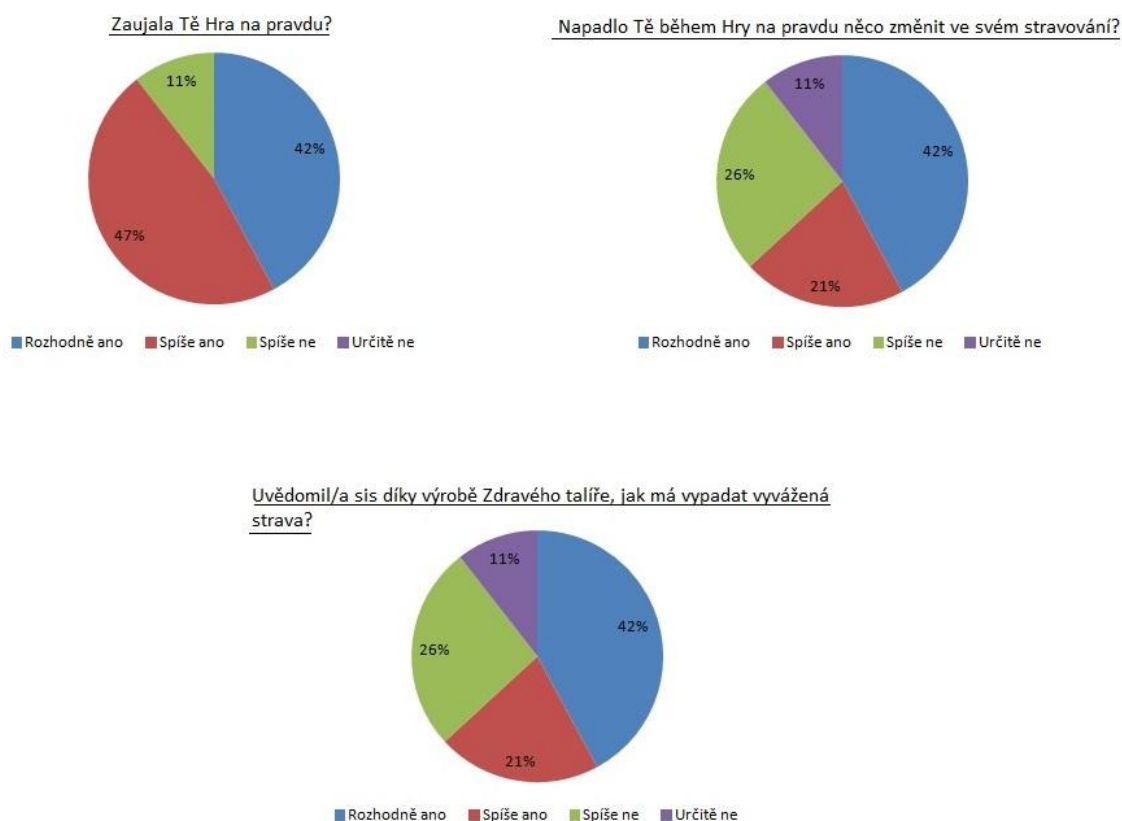
Napadlo Tě během Hry na pravdu něco změnit ve svém stravování?



Obr.3: Ověření aktivity na téma zásady zdravé výživy

V šesté třídě (6. B) proběhla hodina s celkem dvaceti žáky. Z grafů (Obr. 3) můžeme vyčíst, že u každé otázky převládají kladné odpovědi. Žáci potvrzují, že během hodiny byly poučeni o zásadách zdravé výživy díky metodě problémové výuky I.N.S.E.R.T. v takové míře, že jim článek s informacemi přišel poučný. Odpovědí *rozhodně ano* to potvrdilo 85% odpovědí (17 žáků), *spíše ano* 10% (2 žáci). U otázky, zda žáky napadlo něco během Hry na pravdu změnit, odpovědělo 15% (3 žáci), že *rozhodně ne*. Tito žáci na otázky během hry odpovídali způsobem, který je ujistil, že mají správné stravovací návyky. Celkem 10% (2 žáky) Hra na pravdu nezaujala, což může mít spojitost se správným nastavením stravovacích návyků a žáci tedy měli pocit, že nepřišli k žádnému novému poznatku.

ZDRAVÝ TALÍŘ

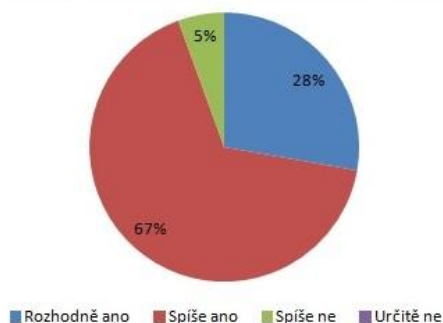


Obr.4: Ověření aktivity na téma Zdravý talíř

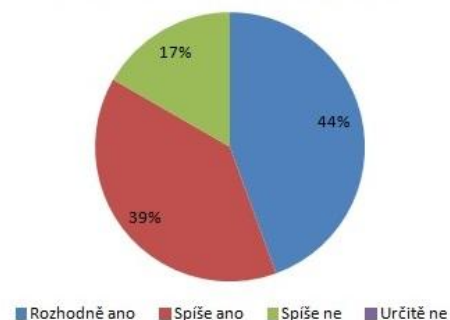
V sedmé třídě proběhla hodina celkem s devatenácti žáky. Z grafů (Obr. 4) je patrné, že u každé otázky převládají kladné odpovědi. Hra na pravdu žáky zaujala a 37% (7 žáků) nenapadlo během hry na Pravdu, co by mohli změnit ve svém stravování. Tito žáci odpovídali na pět položených otázek během hry způsobem, který nastínil, že se drží zdravých zásad správného stravování. V otázce, zda si žáci uvědomili díky výrobě Zdravého talíře, jak má vypadat vyvážená strava, dotazování odpověděli zcela stejně, jako na předchozí otázku. Díky vlastnoruční výrobě Zdravého talíře se žáci seznámili s jednoduchým rozdělením schématu.

OVOCE A ZELENINA

Dozvěděl jsi se díky otázce, Proč jíme ovoce a zeleninu, nové informace?



Přišel Ti Vennův diagram přehledný?

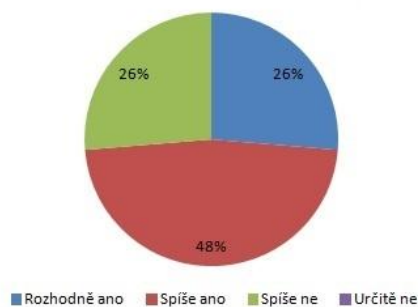


Obr.5: Ověření aktivity na téma ovoce a zelenina

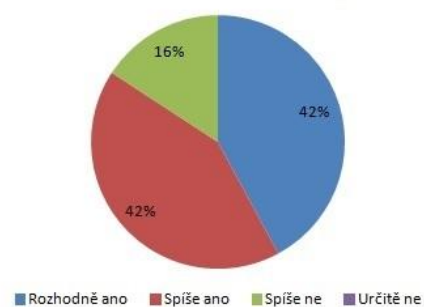
V šesté třídě (6. A) proběhla hodina s osmnácti žáky. Z grafů (Obr. 5) vidíme, že v první otázce jasně převládá odpověď spíše ano. Žáci tuto otázku vnímali tak, že základní povědomí o informacích týkajících se ovoce a zeleniny mají, ovšem díky brainstormingu a myšlenkové mapě došli ke komplexnějším informacím, které si dříve neuvědomili nebo nevěděli. Vennův diagram se zdál přehledný celkem 83% (15 žákům) a nepřišel přehledný celkem 17% (3 žáci). I přes jasně daný pokyn, jakým způsobem mají žáci s diagramem pracovat, většina diagram vyplňovala jinými způsoby (barevně, spojování čarami), a tak se mezi nimi mohli vyskytnout tito jedinci s názorem, že jim diagram přišel nepřehledný.

PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY A VÝŽIVY

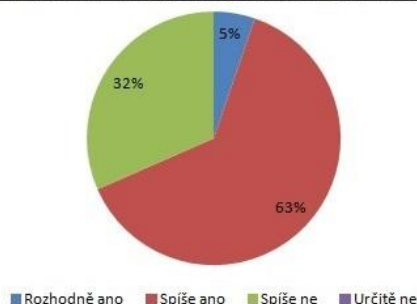
Přišlo Ti video o poruchách příjmu potravy zajímavé?



Zamyslel/a ses během diskuse tří příběhů nad osudy účastníků příběhu?



Zaujalo Tě hraní hry s názvem Poruchy příjmu potravy?



Obr. 6: Ověření aktivity na téma poruchy příjmu potravy a výživy

V osmé třídě proběhla hodina s devatenácti žáky. Z grafů (Obr. 6) je patrné, že u každé otázky převládají odpovědi spíše ano. Žáci osmého ročníku se po shlédnutí videa obtížně zapojovali do následné diskuse. Žáci se dle výsledků druhé otázky hlouběji zamysleli nad osudy účastníků tří příběhů. Ačkoliv většinu žáky zaujalo hraní hry Poruchy příjmu potravy, tak se 32% (6 žáků) vyjádřilo, že je hra spíše nezaujala. Tento postoj může být způsoben tím, že hra byla zvolena za účelem opakování látky, kterou žáci již dobře znali. Hra může být zařazena na začátek hodiny jako zjištění, co všechno žáci o dané látce znají a nebo na konec za účelem opakování látky.

5.2 POROVNÁNÍ DALŠÍCH PUBLIKOVANÝCH PRACÍ NA PODOBNÉ TÉMA

Na téma výživa pro 2. stupeň základních škol bylo publikováno již několik odborných a diplomových prací. Tyto publikace přibližují mnohé výukové metody, které mohou učitelé používat během výuky zaměřující se na téma zdravá výživa ve vyučovacím předmětu Výchova ke zdraví či Občan a zdraví. Většina aktivit popsaných v diplomových pracích se týká aktivizačních metod.

Heclová (2013) konstruovala vlastní aktivizační metody a následně realizovala výzkumné šetření. Poznatky z teoretické části práce aplikovala v praxi při výuce potravinové pyramidy, správné skladby jídelníčku a pitného režimu. Jejím cílem bylo zjistit, zda aktivizační metody pomohou k rozšíření znalostí žáků a zda je díky využití aktivizačních metod výuka efektivnější, než při použití klasických výukových metod. Výsledkem je potvrzení faktu, že díky využití aktivizačních metod došlo velkou mírou k rozšíření znalostí žáků. Také Hvězdová (2017) potvrzuje, že využití aktivizačních metod ve výuce je efektivní a přínosné, protože díky aktivizaci dochází k lepšímu osvojení si kompetencí a aktivity bývají žáky oblíbenější a aktivují je k práci. Hvězdová vytvořila modelovou hodinu 3 na téma: Zdravá výživa a látky tvořící naše tělo je vhodně nastavena pro žáky 7. ročníku a autorka pracuje s potravinovou pyramidou. Na rozdíl od autorek Heclové (2013) a Hvězdové (2017) jsme na stejnou látku, vysvětlení skupin potravin založených na jejich výživové hodnotě, použili Zdravý talíř Harvardské školy. Jednoduché rozdělení na kulatém talíři je, dle našeho názoru, pro žáky snáze uchopitelnější a přehlednější než nákres pyramidy. Kulatý talíř si žáci mohou sami vyrobit a za pomoci praktického zpracování si lépe zapamatují poměry živin. Liška (2016) se zaměřil na dotazníkové šetření, které zpracoval na základě odpovědí dvanácti učitelů Výchovy ke zdraví. Výzkum prokázal, že většina učitelů během hodiny využívá výukové metody jako je brainstorming, didaktické hry a diskusní metody. Tyto výsledky se shodují s mým metodickým postupem. Liška dále uvádí, že podle dotázaných 12 učitelů žáci nemají příliš kladný vztah k předmětu Výchova ke zdraví. Naš výzkum je zaměřený konkrétně na výživu, ale podle výsledků dotazníkového šetření z odpovědí žáků vychází, že ze vzorku dotazovaných žáků celkem 44% souhlasí s názorem, že je zajímaví hodiny zabývající se výživou. Celkem 37% spíše zajímá a 18% spíše nezajímá. Pouhé 1% žáků hodiny výživy rozhodně nezajímají. Práce Vančíkové (2014) je zaměřena na téma ovoce, zelenina a luštěniny. Autorka navrhla vlastní aktivizační metody, které uvedla v praxi a následně pomocí dotazníků zjišťovala efektivitu, náročnost a atraktivitu těchto metod. Vančíková uvádí, že žáci na podobné metody nebyli zvyklí. Příčinou je fakt, že aktivizační

metody jsou časově, ale i finančně náročné a nejlepší volbou, jak je provádět, je dvouhodinový či výukový blok. Cílem práce Procházkové (2014) bylo zjištění, zda se žáci druhého stupně aktivně podílejí na ochraně a udržení vlastního zdraví. Část otázek se týkala výživy a pitného režimu. Výsledky ukazují, že žáci občas nedodržují základní pravidla zdravého životního stylu a to i přesto, že mají dostatečné množství vědomostí a možností, které jim umožňují žít zdravým životním stylem. V rámci Výchovy ke zdraví navrhuje zaměření se více na propojení teoretické výuky s praxí. Ševčíková (2014) se v teoretické části diplomové práce zaměřuje na charakteristiku didaktických her, na jejich dělení a řízení. Dále také porovnává učebnice výchovy ke zdraví z hlediska obsahu her. V praktické části zpracovává výsledky rozhovorů s učiteli výchovy ke zdraví na téma, zda zařazují hry do výuky. Autorka dále hodnotí účinnost didaktických her i názor žáků na hry. V naší práci jsou navrženy celkem dvě hry, Hra na pravdu a hra Poruchy příjmu potravy. Žáci dle odpovědí z dotazníků vyvodili obecné závěry. Hra Poruchy příjmu potravy zaujala 68% žáků a 32% žáků spíše nezaujala. Hra na pravdu zaujala součtu žáků šesté a sedmé třídy celkem 43%, celkem 41% spíše zaujala, 10,5% spíše nezaujala a 7,5 tato hra vůbec nezaujala. Bobelová (2015) se zabývá využitím dovednostně-praktických metod ve výuce výživy na základní škole. Žáci si během hodin osvojili odborné kompetence ve vztahu k přípravě pokrmů, které odpovídají zásadám racionální výživy. Popisuje realizaci výzkumného šetření, které zhodnotila pomocí dotazníkového šetření a didaktického testu. Z výsledků dotazníkového šetření je patrné, že si žáci úspěšně osvojili odborné kompetence ve vztahu k přípravě pokrmů a také, mají pozitivní vztah k přípravě pokrmů. Podrobněji se také zabývá mezipředmětovými vztahy a návrhem propojení mezipředmětových vztahů.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce je zaměřena na výukové strategie v oblasti výživy pro 2. stupeň základní školy. Jak je všeobecně známo, úspěšně odučená hodina závisí jak na přístupu učitele, tak i na přístupu žáků. Ze strany učitele záleží na vhodném výběru výukových cílů, metod, organizačních forem výuky, přiměřené motivaci žáků, zařazení vhodných podmínek a pomůcek pro výuku. Důležitá je i spolupráce žáků, kteří dávají učiteli zpětnou vazbu a jsou dostatečně motivováni.

V rámci této práce byl veden průzkum, který poskytuje zpětnou vazbu, zda použité výukové metody a formy výuky vedly k efektivní práci žáků ve školní třídě. Jak potvrzují výsledky, realizace návrhů vlastních výukových metod na téma výživa proběhla úspěšně a testované metody byly pro žáky přínosné. Na všech 18 otázkách didaktického testu žáci odpověděli, dle statistického pohledu, se správností odpovědí v rozmezí 84% - 100%. Mezi metody výuky jsme zařadili zástupce klasické výukové metody (práce s textem), aktivizující výukové metody (problémová metoda I.N.S.E.R.T., didaktické hry, situační metoda) i komplexní výukové metody (brainstorming, samostatná práce žáků). Klasické výukové metody zajišťují zprostředkování vědomostí a dovedností v kontextu požadavku kurikula, jejich příprava je pro učitele méně časově náročná a žáky přímo aktivně nezapojují do hodiny, jako aktivizující metody. Aktivizující metody bývají pro žáky zajímavější, žáci si díky nim lépe fixují učivo, důraz je kladen na myšlení a řešení problémů a také dochází k spoluvytváření příznivějšího třídního klimatu. Komplexní výukové metody jsou základem pro rozvoj kritického myšlení.

Autorkou navržené výukové metody proběhly na 17. základní a mateřské škole v Plzni. Průzkumu se dohromady účastnilo celkem 76 žáků z 6., 7. a 8. ročníku.

Závěrem můžeme říci, že na základě poznatků uvedených v teoretické části a výsledků v části praktické vedly k efektivní výuce a mají tak přínos jak pro žáky, tak i pro pedagogy. Znalosti žáků se v hodinách s využitím jak aktivizačních, tak i komplexních a klasických výukových metod přispěly k výraznému rozšíření znalostí žáků.

Problematika výuky výživy na druhém stupni základní školy je velmi široká. Věřím, že tato diplomová práce může sloužit jako vhodný metodický materiál pro učitele.

RESUMÉ

Diplomová práce s názvem „Výukové strategie v oblasti výživy na 2. stupni ZŠ“ je zaměřena na různé výukové strategie a organizaci výuky.

Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část pojednává o popisu kurikulárních dokumentů, edukačního procesu, modelů výuky, výukových metod. Praktická část se věnuje výzkumnému šetření, výsledkům a diskuzi výsledků této práce. Dotazník zjišťuje, zda žáci dosáhli znalostem odpovídajícím dříve nastaveným cílům hodiny. Pro výzkumné šetření jsme navrhli různé metody pro čtyři vyučovací hodiny.

Diploma thesis entitled „Teaching strategies in the field of nutrition at second stage of primary school“ is focused on different kinds of teaching strategies and teaching organization.

Thesis is divided into theoretical part and practical part. The theoretical part deals with the analysis of the school curriculum, description of education process, teaching models and different teaching methods. Practical part dedicates to the methodological approach to the questionnaire research, results of the research and discussion about results in this thesis. The questionnaire finds out if pupils reached skills appropriate to aims made in advance. We made different kinds of teaching methods for questionnaire research.

SEZNAM LITERATURY

- ČÁBALOVÁ, Dagmar, 2011. *Pedagogika*. Praha: Grada Publishing, a.s. 272s. ISBN 978-80-247-2993-0.
- ČERVENKOVÁ, Iva, 2013. *Výukové metody a organizace vyučování*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. 153s. ISBN 978-80-7464-238-8.
- DVOŘÁKOVÁ, Markéta, KOLÁŘ, Zdeněk, TVRZOVÁ, Ivana a Růžena VÁŇOVÁ, 2015. *Základní učebnice pedagogiky*. Praha: Grada Publishing a.s. 248s. ISBN 978-80-247-5039-2.
- GAVORA, Peter, 2010. *Úvod do pedagogického výzkumu*, 2. vydání. Brno: Paido. s. 260. ISBN 978-80-7315-185-0.
- HAVEL, Jiří, JANÍKOVÁ, Marcela, Vladislav MUŽÍK a Leona MUŽÍKOVÁ, 2016. *Analýza a perspektivy utváření pohybového a výživového režimu žáků na prvním stupni základní školy*. Brno: Masarykova Univerzita. 230s. ISBN 978-80-210-8464-3.
- HUNTEROVÁ, Madeline, 1999. *Účinné vyučování v kostce*. Praha: Portál a.s. 104s. ISBN 80-7178-220-3.
- CHRÁSKA, Miroslav, 2007. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha. 272 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
- KASÍKOVÁ, Hana, 1997. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál. 152s. ISBN 978-80-262-0983-6.
- KALHOUS, Zdeněk a OBST, Otto, 2002. *Školní didaktika*. Praha: Portál, s.r.o. 448s. ISBN 80-7178-253-X.
- KOTRBA, Tomáš a LACINA, Lubor, 2011. *Aktivizační metody ve výuce – příručka moderního pedagoga*. Brno: Barrister & Principal. 185s. ISBN 978-80-87474-34-1.
- KOTRBA, Tomáš a LACINA, Lubor, 2017. *Praktické využití aktivizačních metod ve výuce*. Brno: Barrister & Principal. 186s. ISBN 978-80-87029-12-1.
- KOTULÁN, Jaroslav a kolektiv, 2009. *Zdravotní nauky pro pedagogy*. Brno: Masarykova univerzita. 258s. ISBN 978-80-210-3844-8.
- KREJČÍ, Milada a kolektiv, 2011. *Výchova ke zdravému životnímu stylu*. Plzeň: Nakladatelství Fraus. 192s. ISBN 978-80-7238-930-8.
- LERNER, Jakovlevič, 1986. *Didaktické základy metod výuky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. 165s.
- LOVEČEK, Miroslav a LOVEČEK, Aleš, 2003. *Didaktika odborných předmětů*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. 173s. ISBN 80-210-1081-9.
- MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ, 2009. *Výchova ke zdraví: příprava pokrmů*.

- Praha: Grada Publishing s.r.o. 291s. ISBN 978-80-247-2715-8.
- MARÁDOVÁ, Eva, 2010. *Zdravý životní styl – výchova ke zdraví*. Praha: Fortuna. 64s. ISBN 80-7168-914-9.
- MUŽÍKOVÁ, Leona, 2010. *Podněty pro implementaci výchovy ke zdraví do školních vzdělávacích programů*. Brno: Masarykova Univerzita. 141s. ISBN 978-80-210-5328-1.
- PECINA, Pavel, 2008. *Tvořivost ve vzdělání žáků*. Brno: Masarykova Univerzita. 99s. ISBN 978-80-210-4551-4.
- PECINA, Pavel a ZORMANOVÁ, Lucie, 2009. *Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a v praxi*. Brno: Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity. 147s. ISBN 978-80-210-4834-8.
- PODROUŽEK, Ladislav, 2003. *Úvod do didaktiky prvouky a přírodovědy pro primární školu*. Dobrá voda: Aleš Čeněk. 247s. ISBN 80-86473-45-7.
- PRŮCHA, Jan, 2000. *Přehled pedagogiky*. Praha: Portál. 272s. ISBN 80-7178-944-5.
- PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří, 2003. *Pedagogický slovník*, 4. aktualizované vydání. Praha: Portál, s.r.o. 322s. ISBN 80-7178-772-8.
- SITNÁ, Dagmar, 2013. *Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách*. Praha: Portál, s.r.o. 152s. ISBN 978-80-262-0404-6.
- SKALKOVÁ, Jarmila, 2007. *Obecná didaktika – 2., rozšířené a aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing, a.s. 328s. ISBN 978-80-247-1821-7.
- STARÝ, Karel, 2006. *Efektivní výukové strategie*. – MS, Disertační práce, Praha: Univerzita Karlova v Praze, 153s.
- ŠTĚPÁNOVÁ, Alena, 2010. *Rámcový vzdělávací program a tvorba školního vzdělávacího programu*. – MS, Diplomová práce, Brno: Masarykova univerzita, 83s.
- TONUCCI, Francesco, 1991. *Vyučovat nebo naučit?*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy. 65s. ISBN 809010651X.
- VALIŠOVÁ, Alena a KASÍKOVÁ, Hana, 2007. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada Publishing, a.s. 404s. ISBN 978-80-247-1734-0.
- ZORMANOVÁ, Lucie, 2012. *Výukové metody v pedagogice*. Praha: Grada Publishing, a.s. 160s. ISBN 978-80-247-4100-0.
- ZORMANOVÁ, Lucie, 2014. *Obecná didaktika*. Praha: Grada Publishing, a.s. 240s. ISBN 978-80-247-4590-9.

Internetové zdroje:

JEŘÁBEK, Jaroslav a TUPÝ, Jan, 2007. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. MŠMT [cit. 2017-12-02]. Dostupné z:<<http://www.msmt.cz/file/41216/>>.

BOBELOVÁ, Pavla, 2015. *Využití dovednostně-praktických metod při výuce výživy člověka na základní škole* [online]. [cit. 2018-01-02]. Dostupné z:<<https://otik.uk.zcu.cz/handle/11025/19897>>.

HECLOVÁ, Lucie, 2013. *Aktivizační metody výukového bloku „zdravá výživa“ ve vyučovacím předmětu Výchova ke zdraví* [online]. [cit. 2018-01-02]. Dostupné z:<<https://theses.cz/id/pl237e/00174167-682041874.pdf>>.

HVĚZDOVÁ, Eliška, 2017. *Aktivizační výukové metody ve Výchově ke zdraví* [online]. [cit. 2018-01-02]. Dostupné z:<<https://theses.cz/id/cq5gll>>.

LIŠKA, Jan, 2016. *Aktivizační metody ve výchově ke zdraví* [online]. [cit. 2018-01-02]. Dostupné z:<https://is.muni.cz/th/371882/pdf_m/Diplomova_prace_Liska_Jan.pdf>.

Mezipředmětové vztahy/Integrovaná výuka/Projekty. [online]. [cit. 2018-01-15]. Dostupné z:<<http://kmen.uhk.cz/kmen/dvpp/MIP/mip.htm>>.

Pohyb a výživa. [online]. 2014. vyd. [cit. 2017-12-15]. Dostupné z:<https://pav.rvp.cz/filemanager/userfiles/Edukacni_materialy/1_pohyb_a_vyziva_web.pdf>.

PROCHÁZKOVÁ, Monika, 2014. *Výchova ke zdraví na druhém stupni základních škol v teorii a praxi* [online]. [cit. 2018-01-03]. Dostupné z:<<https://is.muni.cz/th/y3p8q/>>.

Rozdělení četností spojité náhodné veličiny. [online]. [cit. 2017-11-23]. Dostupné z:<<https://cit.vfu.cz/stat/FVL/Teorie/Predn1/nahvelic.htm/>>.

ŠEVČÍKOVÁ, Lenka, 2014. *Didaktické hry ve výchově ke zdraví* [online]. [cit. 2018-01-02]. Dostupné z:<https://is.muni.cz/th/350159/pdf_m/>.

VANČÍKOVÁ, Tereza, 2014. *Aktivizační metody ve Výchově ke zdraví – oblast zdravá výživa se zaměřením na ovoce, zeleninu a luštěniny* [online]. [cit. 2018-01-03]. Dostupné z:<https://theses.cz/id/q3yt4r/Diplomov_prce_Bc_Tereza_Vankov.pdf>.

Vím, co jím, 2018. *Fandíme zdraví – poruchy příjmu potravy* [online]. [cit. 2017-13-01]. Dostupné z:<http://www.vimcojim.cz/magazin/video/Fandime-zdravi---Poruchy-prijmu-potravy_s10008x10572.html>.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Zásady zdravé výživy

Příloha č. 2: Hra na pravdu

Příloha č. 3: Proč jíme ovoce a zeleninu?

Příloha č. 4: Vennův diagram

Příloha č. 5: Poruchy příjmu potravin a výživy

Příloha č. 6: Hra poruchy příjmu potravy a výživy

Příloha č. 7: Didaktický test

Příloha č. 8: Dotazník pro hodinu na téma Zásady zdravé výživy

Příloha č. 9: Dotazník pro hodinu na téma Zdravý talíř

Příloha č. 10: Dotazník pro hodinu na téma Ovoce a zelenina

Příloha č. 11: Dotazník pro hodinu na téma Poruchy příjmu potravy a výživy

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Zásady zdravé výživy

Zásady zdravé výživy

Zdravá výživa hraje ve vývoji člověka významnou roli a je důležitá pro udržení dobrého zdravotního stavu. Vyvážená a pestrá strava dítěte podporuje jeho růst a je základem zdraví v dospělosti.

Pravidelné stravování spočívá v konzumaci alespoň 5-ti porcí přiměřeného množství denně. Nejpozději se má jíst 2 hodiny před spaním.

Dostatečný příjem tekutin činí okolo 2 litrů denně, přičemž záleží na fyzické aktivitě jedince. Například sportovci by měli přijmout ještě větší množství tekutin, tzn. až 3 litry denně.

Jezte pestrou stravu bohatou na ovoce, zeleninu, luštěniny a celozrnné pečivo. Zdravá výživa má zabezpečit optimální příjem všech základních živin, kterými jsou: bílkoviny, tuky, sacharidy, vitamíny, minerální látky.

Bílkoviny můžeme přijímat z mléka a mléčných výrobků, dále z ryb, masa, luštěnin a vajec.

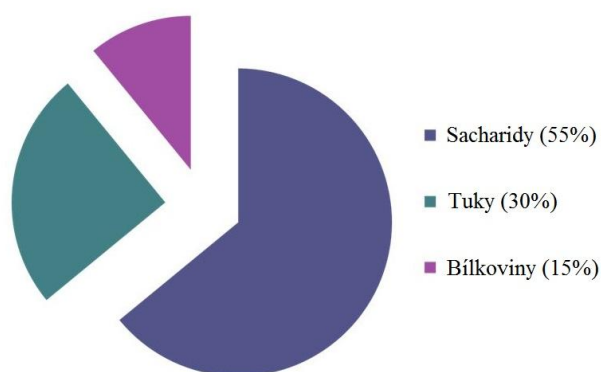
Významným zdrojem **tuků** je máslo, sádlo, škvarky, uzeniny, oleje a ořechy.

Sacharidy přijímáme především z ovoce a zeleniny, z pečiva a sladkostí. Konzumace ovoce a zeleniny je doporučena v množství alespoň 5 porcí denně. Jedná se o důležitý zdroj vitamínů, minerálů, stopových prvků a vlákniny. Také je vhodné upřednostňovat celozrnné pečivo před bílým pečivem.

Důležité je i dodržování vhodných stravovacích postojů a návyků. V tomto případě hraje důležitou roli rodina, škola a nejbližší přátelé.

Ruku v ruce se správnou výživou jde i pohyb, který podporuje správný růst a vývoj. Pohyb je dobrá prevence obezity, srdečně-cévních onemocnění a cukrovky.

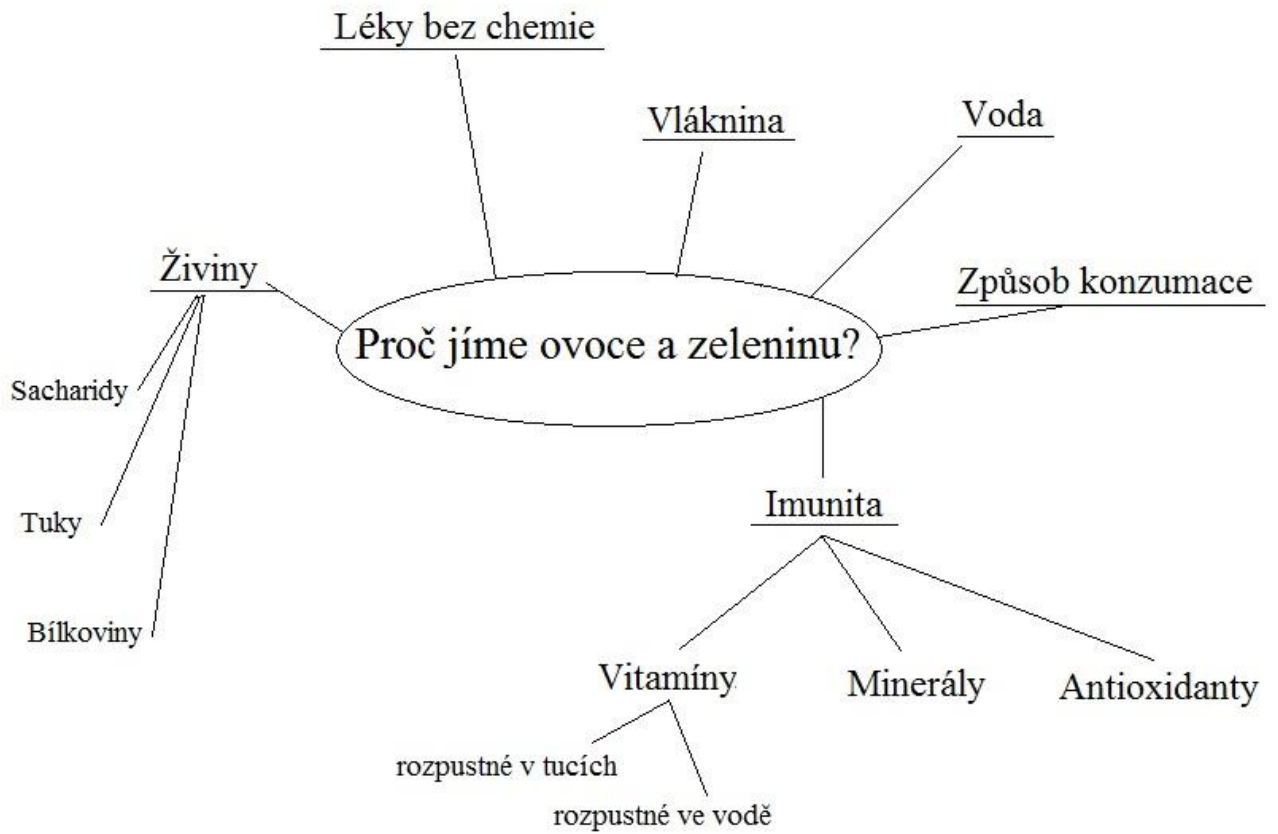
Doporučený poměr živin v potravě



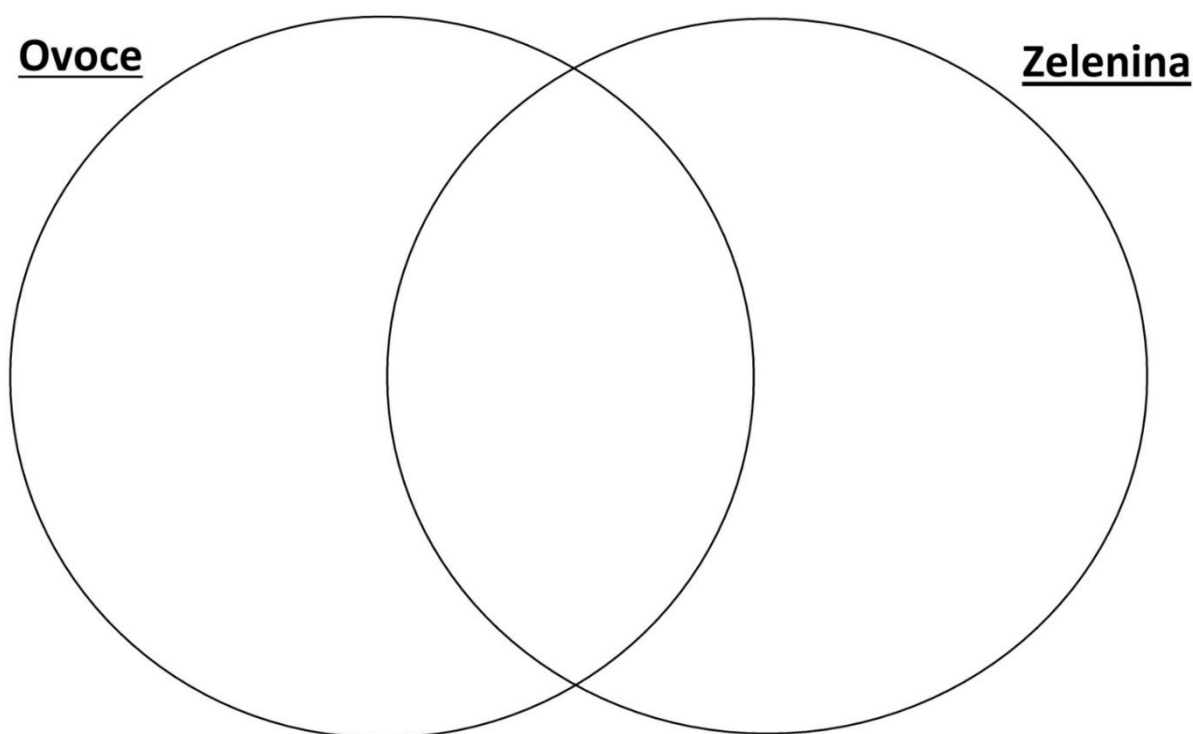
Příloha č. 2: Hra na pravdu

| Otázka: | Odpověď: Ano | Odpověď: Ne |
|---|---|--|
| 1. Přinesl/a sis dneska do školy svačinu? | Stoupne si | Dřepne si |
| 2. Snídal/a jsi dneska ráno? | Pohladí se po pravé tváři pravou rukou | Pravou rukou se chytne za nos |
| 3. Jedl/a jsi dneska nějaké ovoce či zeleninu? | Významně se poklepe po rameni pravou rukou | Zahanbeně se podívá na zem |
| 4. Máš dnes v tašce neslazené pití? | Levou rukou se přihlásí | Levou rukou se chytne krku zezadu pod vlasy |
| 5. Jíš alespoň 5 porcí denně? | Sedne si zpátky na židli | Udělá tři dřepy |

Příloha č. 3: Proč jíme ovoce a zeleninu?



Příloha č. 4: Vennův diagram



- Obsahují sacharidy = jsou sladké
- Měly by se konzumovat každý den
- Žádné tuky
- Vitamín C, vitamíny skupiny B
- Konzumují se rostliny nebo jejich části (kořeny, cibule, listy, natě)
- Vitamíny
- Lze tepelně upravit
- 2-4 porce za den
- Prevence nemocí = imunita
- Vlákna
- Velký obsah vody
- Minerální látky
- Vitamíny A, C, vitamíny skupiny B
- Konzumují se plody a semena
- Antioxidanty
- 3-5 porcí za den
- Proti obezitě
- Restovaná, dušená, pečená, vařená
- Léky bez chemie
- Jádrové, peckové, bobulové, citrusové, skořápkové
- Cibulová, kořenová, listová, lusková,...
- Ořechy, mandle a jedlé kaštiny
- Meloun

Příloha č. 5: Tři příběhy poruchy příjmu potravin a výživy

1. Dan je žák 8. třídy. Je silně při těle, což ho hodně trápí. Zeleninu nejí a ovoce jenom občas. Často má špatnou náladu a jediné, co mu pomůže k rozveselení, jsou sladkosti a čokoláda, které tajně jí. Po čase je Dan je čím dál víc podrážděný, bledý, malátný, bolí ho klouby a zpomalil se mu tělesný růst. S problémem jde k doktorovi a ten mu sdělí, že trpí jasnou obezitou a podvýživou.
2. Karolíně se splnil velký sen a může si zahrát významnou roli ve známém seriálu. Zjistila ale, že při své výšce 170cm váží 60kg a chtěla by vážit ještě o 10kg méně. Proto své stravování omezila na jedno malé jídlo denně, které denní potřebný příjem živin ani zdaleka nepokryje. Téměř při každé večeři s rodinou najde výmluvu, aby jí máma pustila s talířem do pokoje, a tam jídlo tajně vyhazuje.
3. Ema miluje letní prázdniny u babičky. Babička umí vařit a péct samé dobroty. Po prázdninách se Ema neúspěšně snaží zapnout kalhoty, které dříve nosila. Přemýšlí, jak nejrychleji zhubnout na původní váhu a tak to probírá s nejlepší kamarádkou. Ta jí poradí, že nejlepší možnost je všechno vyzvracet. Ema je spokojená, může jíst, ale i zhubne.

Příloha č. 6: Hra poruchy příjmu potravin a výživy

Mentální anorexie

1. Nemocní si myslí, že jsou tlustí. Odmítají potravu.
2. Nemocní odmítají potravu a záměrně hladoví.
3. Nemocní denně kontrolují svoji váhu a prohlížejí se v zrcadle a radši nic nejí.
4. Nemocní odmítají jíst ve společnosti ostatních lidí a tvrdí, že nedávno jedli a nyní už hlad nemají.
5. Nemocní jídlo vnímají jako nepřítele.
6. Nemocní trpí podvýživou, protože přijímají zanedbatelné množství potravin nebo nejedí vůbec.

Mentální bulimie

1. Nemocní si myslí, že jsou tlustí. I tak se přejídají.
2. Nemocní se nárazově přejídají a poté jídlo zvrací.
3. Nemocní ze strachu z tloušťky po jídle úmyslně vyvolávají zvracení.
4. Nemocní si zvracením poškozují jícnem, hltan kvůli žaludečním šťávám. Často je pálí žába.
5. Nemocní trpí zvýšenou kazivostí zubů.
6. Nemocní nemají problém jíst ve společnosti ostatních lidí, nemoc mohou úspěšně skrývat i roky.

Obezita

1. Nemocní vykonávají málo fyzické aktivity nebo dokonce žádnou.
2. Nemocní se přejídají nezdravými jídly (sladké, smažené, slané).

3. Nemocní nesportují nebo nemají rádi jakýkoliv sport.
4. Kam je to možné, tak nemocní jedou radši autem, než aby šli pěšky či jeli na kole.
5. Nemocné bolí klouby a zadýchávají se.
6. Mužské tělo nemocných ve většině případů vypadá jako tvar jablka (androidní typ).
7. Ženské tělo nemocných ve většině případů vypadá jako tvar hrušky (gynoidní typ).

Příloha č. 7:

Didaktický test

1) Jak vypadá stravování podle zásad zdravé výživy?

- a) Konzumace 2 porcí většího množství potravin denně
- b) konzumace 2 porcí přiměřeného množství potravin denně
- c) konzumace neomezeného množství porcí jídel denně
- d) konzumace 3-5-ti porcí přiměřeného množství potravin denně

2) Dostatečný denní příjem tekutin činí okolo:

- a) 1 litru vody, ředěných ovocných/zeleninových šťáv a čajů
- b) méně, než 1 litr vody, ředěných ovocných/zeleninových šťáv a čajů
- c) 1,5 litru, přičemž nezáleží na fyzické aktivitě
- d) 2-3 litry vody, ředěných ovocných/zeleninových šťáv a čajů

3) V potravě by měl být zastoupený optimální příjem všech základních živin, což jsou:

- a) bílkoviny, tuky, sacharidy, vitamíny a minerální látky
- b) bílkoviny, tuky
- c) sacharidy, bílkoviny, vitamíny
- d) minerální látky, vitamíny

4) Bílkoviny přijímá lidské tělo především z:

- a) mléka a zeleniny
- b) mléka, masa, luštěnin a vajec
- c) pečiva, ryb a masa
- d) másla, mléka a vajec

5) Tuky přijímá lidské tělo především z:

- a) ovoce a zeleniny
- b) luštěnin a vajec
- c) másla, sádla, ořechů a oleje
- d) oleje a zeleniny

6) Sacharidy přijímá lidské tělo především z:

- a) ovoce a obilovin
- b) sádla a uzenin
- c) ryb a masa
- d) ovoce, olejů a ořechů

7) Ovoce a zelenina je důležitý zdroj:

- a) vitamínů a tuků
- b) vitamínů, minerálů
- c) vitamínů, minerálů a vlákniny
- d) vitamínů a bílkovin

8) Podle Zdravého talíře víme, že množství denního příjmu ovoce a zeleniny tvoří okolo vhodného denního příjmu potravy.

- a) 25%
- b) 50%
- c) 75%
- d) 100%

9) Vyber potraviny, které jsou tvořeny z obilovin:

- a) vejce, maso
- b) těstoviny, luštěniny
- c) těstoviny, celozrnný chléb
- d) ryby, luštěniny

10) Vyber potraviny, které patří mezi zdravé bílkoviny:

- a) rýže, maso, vejce, luštěniny
- b) těstoviny, vejce
- c) ryby, celozrnný chléb
- d) maso, musli

11) Najdi jednu nesprávnou informaci o ovoci:

- a) obsahuje sacharidy, je sladké
- b) konzumují se plody a semena
- c) mezi ovoce řadíme meloun
- d) obsahuje antioxidanty

12) Najdi jednu nesprávnou informaci o zelenině:

- a) konzumuje se jako syrová, restovaná, dušená, pečená či vařená
- b) konzumují se rostliny nebo jejich části (kořeny, cibule, listy, natě, ..)
- c) obsahuje vitamíny
- d) mezi zeleninu řadíme ořechy a mandle

13) Vláknina je pro naše tělo důležitá, protože:

- a) dochází k lepšímu trávení potravy a působí proti zácpě
- b) obsahuje vitamíny a minerály
- c) zlepšuje imunitu
- d) chrání před volnými radikály

14) Vitamíny rozpustné v tucích jsou:

- a) B, K
- b) A, D, E, K
- c) B, C, A
- d) A, D, K

15) Lidé s mentální anorexií:

- a) nemocní si myslí, že jsou tlustí a i tak se přejídají
- b) nemocní se nárazově přejídají a potom jídlo zvrací
- c) nemocní trpí zvýšenou kazivostí zubů
- d) nemocní si myslí, že jsou tlustí a tak odmítají potravu a záměrně hladoví

16) Lidé s mentální bulimií:

- a) nemocní odmítají jíst ve společnosti ostatních lidí a tvrdí, že nedávno už jedli a nyní už hlad nemají
- b) nemocní bolí klouby a zadýchávají se
- c) nemocní si zvracením poškozuji jícen a hltan kvůli žaludečním šťávám, často je pálí žába
- d) nemocní si myslí, že jsou tlustí a tak dlouhodobě odmítají potravu

17) Lidé trpící obezitou:

- a) nemocní mají vyšší příjem energie, než výdej energie
- b) nemocní se nárazově přejídají a poté jídlo zvrací
- c) nemocní vnímají jídlo jako nepřítele
- d) mužské tělo obézního člověka má vždycky tvar hrušky

18) Kdo poskytne odbornou pomoc lidem trpícím mentální anorexií/bulimií či obezitou?

- a) psychiatr, lékárník
- b) psycholog, lékař, výživový poradce
- c) kamarád, rodiče
- d) učitel

Příloha č. 8:

Dotazník pro hodinu na téma Zásady zdravé výživy

Dobrý den,

jmenuji se Marie Popelková a studuji Pedagogickou fakultu v Plzni.

Cílem tohoto dotazníku je zhodnotit, jak se Ti líbilo nastavení této vyučovací hodiny. Získané údaje z dotazníku použiji výhradně pro účely mé diplomové práce. Odpovědi jsou anonymní, dotazník nepodepisuj, jenom vyplň třídu, pohlaví a zakroužkuj Tvoje odpovědi. Děkuji.

třída:

dívka - chlapec

| | | | | |
|---|--------------|-----------|----------|-----------|
| 1)Zajímají Tě ve škole hodiny zabývající se výživou? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 2) Byl/a jsi poučen/a o zásadách zdravé výživy během dnešní hodiny? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 3)Přišel Ti článek s názvem Zásady zdravé výživy poučný? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 4) Zaujala Tě Hra na pravdu? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 5) Napadlo Tě během Hry na pravdu něco změnit ve svém stravování? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 6) Jsi rád/a, že jsi mohl/a sdělit svůj názor? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |

Příloha č. 9:

Dotazník pro hodinu na téma Zdravý talíř

Dobrý den,

jmenuji se Marie Popelková a studuji Pedagogickou fakultu Plzni.

Cílem tohoto dotazníku je zhodnotit, jak se Ti líbilo nastavení této vyučovací hodiny. Získané údaje z dotazníku použiji výhradně pro účely mé diplomové práce. Odpovědi jsou anonymní, dotazník nepodepisuj, jenom vyplň třídu, pohlaví a zakroužkuj Tvoje odpovědi. Děkuji.

třída:

dívka - chlapec

| | | | | |
|--|--------------|-----------|----------|-----------|
| 1) Zajímají Tě ve škole hodiny zabývající se výživou? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 2) Zaujala Tě Hra na pravdu? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 3) Napadlo Tě během Hry na pravdu něco změnit ve svém stravování? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 4) Uvědomil/a sis díky výrobě Zdravého talíře, jak má vypadat vyvážená strava? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 5) Jsi rád/a. že jsi mohl/a sdělit svůj názor? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |

Příloha č. 10:

Dotazník pro hodinu na téma Ovoce a zelenina

Dobrý den,

jmenuji se Marie Popelková a studuji Pedagogickou fakultu Plzni.

Cílem tohoto dotazníku je zhodnotit, jak se Ti líbilo nastavení této vyučovací hodiny. Získané údaje z dotazníku použiji výhradně pro účely mé diplomové práce. Odpovědi jsou anonymní, dotazník nepodepisuj, jenom vyplň třídu, pohlaví a zakroužkuj Tvoje odpovědi. Děkuji.

třída:

dívka - chlapec

| | | | | |
|---|--------------|-----------|----------|-----------|
| 1) Zajímají Tě ve škole hodiny zabývající se výživou? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 2) Dozvěděl/a sis díky položené otázce (Proč jíme ovoce a zeleninu) nové informace? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 3) Jsi rád/a, že jsi mohl/a během hodiny sdělit svůj názor? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 4) Přišel Ti Vennův diagram (dvě protnuté kružnice) přehledný? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |

5) Kterou novou informaci ses dozvěděl/a díky Vennovu diagramu? Vypiš

.....

Příloha č. 11:

Dotazník pro hodinu na téma Poruchy příjmu potravy a výživy

Dobrý den,

jmenuji se Marie Popelková a studuji Pedagogickou fakultu Plzni.

Cílem tohoto dotazníku je zhodnotit, jak se Ti líbilo nastavení této vyučovací hodiny. Získané údaje z dotazníku použiji výhradně pro účely mé diplomové práce. Odpovědi jsou anonymní, dotazník nepodepisuj, jenom vyplň třídu, pohlaví a zakroužkuj Tvoje odpovědi. Děkuji.

třída:

dívka - chlapec

| | | | | |
|---|--------------|-----------|----------|-----------|
| 1) Zajímají Tě ve škole hodiny zabývající se výživou? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 2) Přišlo Ti video o poruchách příjmu potravy zajímavé? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 3) Zamyslel/a jsi se během diskuse tří příběhů nad osudy účastníků příběhu - dívek a chlapce? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 4) Zaujalo Tě hraní hry s názvem Poruchy příjmu potravy? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |
| 5) Jsi rád/a. že jsi mohl/a sdělit svůj názor? | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Určitě ne |