

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra matematiky

## **Diplomová práce**

Bc. Adéla SLÉHOVÁ

Rozvoj finanční gramotnosti žáků na 2. stupni základních škol

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Rozvoj finanční gramotnosti žáků na 2. stupni základních škol vypracovala samostatně a uvedla veškerou použitou literaturu a zdroje.

V Olomouci .....

.....

Bc. Adéla SLÉHOVÁ

## **Poděkování**

Tímto bych chtěla poděkovat panu Mgr. Davidu Nocarovi, Ph.D. za odborné vedení, užitečné rady, vstřícný přístup a doporučenou literaturu při zpracovávání diplomové práce. Dále pak své rodině a blízkým za nekonečnou podporu během celého studia.

# Obsah

Úvod .....	6
TEORETICKÁ ČÁST.....	8
1. Finanční gramotnost .....	8
1.1. Složky finanční gramotnosti .....	9
1.2. Finančně gramotný jedinec .....	10
2. Finanční vzdělávání .....	11
2.1. Principy finančního vzdělávání .....	12
2.2. Cíle finančního vzdělávání .....	12
2.3. Dvoupilířová struktura finanční gramotnosti .....	13
3. Finanční vzdělávání v České republice .....	14
3.1. Před rokem 2007 .....	14
3.2. Po roce 2007 .....	15
3.3. Systém budování finanční gramotnosti na základních a středních školách .....	16
3.4. Standardy finanční gramotnosti .....	16
3.5. Národní strategie finančního vzdělávání 2.0 .....	19
4. Finanční gramotnost v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání .....	20
4.1. Klíčové kompetence v oblasti finanční gramotnosti .....	21
4.2. Průřezová témata .....	23
4.3. Subjekty zabývající se finanční gramotností.....	24
5. Projekty a Národní registr projektů finančního vzdělávání .....	27
5.1. Projekty finančního vzdělávání.....	27
5.2. Národní registr projektů finančního vzdělávání .....	29
6. Přípravenost učitelů na výuku finanční gramotnosti .....	30
7. Vztah finanční a matematické gramotnosti .....	32
8. Měření finanční gramotnosti .....	34

8.1. Mezinárodní šetření PISA .....	34
Testování PISA 2012 .....	35
Testování PISA 2022 .....	39
8.2. Měření finanční gramotnosti dospělé populace v ČR .....	39
9. Finanční gramotnost v učebnicích matematiky pro 2. stupeň ZŠ .....	41
10. Organizační formy a výukové metody využívané při výuce finanční gramotnosti .....	44
10.1. Organizační formy .....	44
10.1. Výukové metody .....	45
PRAKTICKÁ ČÁST .....	47
1. Modelová příprava učitele na vyučování .....	48
1.1. Rozpočet akce .....	48
1.2. Vyúčtování akce .....	51
1.3. Auto na splátky .....	54
1.4. Peníze v zahraniční měně .....	57
1.5. Rozpočet domácnosti .....	60
1.6. Slevy v obchodech .....	64
1.7. Participativní rozpočet .....	68
1.8. Finanční gramotnost – online hra .....	72
Závěr .....	75
Seznam použitých zdrojů .....	76
Seznam obrázků .....	82
Seznam tabulek .....	83
Seznam zkratk .....	84
Seznam příloh .....	85

## Úvod

Problematika potřeby finančního vzdělávání se v posledních letech dostává stále více do popředí. Na otázku, proč je finanční vzdělávání povinné na základních školách je jednoduchá odpověď. Žáci by měli získat během základního vzdělávání znalosti a dovednosti, které jsou potřebné pro život. Proto je nezbytné finanční gramotnost začlenit do výuky na základních školách a prohlubovat tak znalosti a dovednosti s tím spojeny.

Rodičům mnohdy chybí ve finanční problematice potřebné kompetence, aby je mohli svým dětem sami předat. Vzniká tak generace lidí, která se potýká s dluhy a exekucemi. Finanční gramotnost je jedna z kompetencí, která napomáhá zodpovědnému finančnímu rozhodování. Finanční vzdělávání je klíčový nástroj proti zadluženosti jednotlivců a domácností, exekucím a insolvenčním řízením a dalším negativním jevům.

Tyto skutečnosti se staly impulzem pro zpracování diplomové práce na téma *„Rozvoj finanční gramotnosti žáků na 2. stupni základních škol.“* Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část, které jsou rozčleněny do 11 kapitol. Úvodní kapitola je věnována podrobnému seznámení čtenáře s finanční gramotností. Dále se práce zaměřuje na finanční vzdělávání, důkladně jsou popsány dokumenty vymezující finanční vzdělávání v českých školách a ukotvení finanční gramotnosti na státní úrovni. Jedna kapitola je věnována nově zpuštěnému Národnímu registru projektů finančního vzdělávání a představení jednotlivých projektů bankovních, ale také nebankovních společností. V souvislosti s finančním vzděláváním je představena připravenost učitelů na výuku finanční gramotnosti a vztah finanční a matematické gramotnosti. Závěrečná kapitola teoretické části je stěžejní pro praktickou část diplomové práce. Uvedené klasifikace organizačních metod a výukových forem jsou využity v modelových přípravách na vyučování, které jsou součástí praktické části. Praktická část obsahuje šest modelových příprav na prezenční vyučování, jednu přípravu na výuku distanční a jednu přípravu na projektový den. Přípravy jsou zaměřeny na rozvoj finanční gramotnosti žáků na 2. stupni základních škol.

Hlavním cílem diplomové práce bylo vytvořit ucelený dokument, který pojednává o finanční gramotnosti a finančním vzdělávání na základních školách. Seznámit čtenáře

různých cílových skupin se vzděláváním finanční gramotnosti, prostřednictvím uspořádaných informací v uceleném textovém souboru, který bude pro čtenáře jasný a přehledný. Dílčím cílem práce pak bylo objasnění klíčových termínů a klasifikace využívaných při přípravě učitele na vyučování. V praktické části pak vytvořit inspirativní přípravy na rozvoj finanční gramotnosti.

Přínos této diplomové práce spatřuji ve sjednocení informací v problematice finanční gramotnosti a navržení inspirativních příprav na vyučování pro učitele. Doufám, že tato práce čtenářům poskytne nejen teoretické znalosti, ale také inspiraci a tvůrčí jiskru do výuky a podnět pro implementaci finanční gramotnosti do vyučovacích hodin.

## TEORETICKÁ ČÁST

### 1. Finanční gramotnost

V první kapitole se dostaneme k vymezení pojmů finanční gramotnost v České republice. Dále rozebereme složky finanční gramotnosti a definujeme pojem finančně gramotný jedinec.

Aktuálním a velmi často diskutovaným tématem je finanční gramotnost dětí, dospělých a seniorů. Pro život každého jedince je nutné být finančně gramotným, protože je život stále více ovlivňován finanční problematikou. V zájmu každého jednotlivce je rozumět financím, finančním produktům a orientovat se v ekonomice. V celosvětovém měřítku má finanční gramotnost žáků velký význam, protože globálním problémem se stalo zadlužování jednotlivců a domácností a s tím spojeny nejrůznější problémy.

Finanční gramotnost není snadné jednoznačně definovat, protože každý stát vnímá tuto problematiku rozdílně. Také autoři se odlišují se svými definicemi, zpravidla se však zjišťuje, že spotřebitelé mají nízkou úroveň znalostí a sebeuvědomění, týkajících se financí. (Dvořáková, Smrčka a kol., 2011)

Autoři Dvořáková, Smrčka (2011) formulují finanční gramotnost funkčně jako kritéria pro měření stupně finanční gramotnosti a koncepčně, kde vysvětlují abstraktní návrhy konkrétními pojmy: *„Funkční definice označuje schopnost číst, analyzovat, řídit a komunikovat o osobních finančních podmínkách, které ovlivňují hmotnou životní úroveň. Slouží k hodnocení a srovnávání finanční gramotnosti, a to ve významu, studiích a programech finančního vzdělávání.“* „Koncepční definice ve své nejjednodušší podobě praví, že *finanční gramotnost znamená osobní odpovědnost za hospodaření s penězi.*“

Pomyslný můstek mezi funkční a koncepční definicí tvoří definice Davida L. Remunda, neboť zdůrazňuje, že znalosti jsou základ a pokud jsou spojeny s praktickou zkušeností, podněcují schopnost hospodařit s penězi. (Dvořáková, Smrčka a kol., 2011) David I. Remund (2010) uvádí definici finanční gramotnosti, kterou zpracoval na základě rozboru několika desítek zdrojů: *„Stupeň, který vyjadřuje, nakolik člověk rozumí klíčovým finančním koncepcím a má schopnost a sebedůvěru hospodařit s ostatními financemi, že jeho krátkodobá*



*rozhodnutí jsou vhodná a své finance plánuje jasně a s dlouhodobou perspektivou při smysluplném zohlednění životních událostí a měnících se ekonomických podmínek.“*

Pro tvůrce národních strategií finančního vzdělávání je důležité pracovat s jednou definicí finanční gramotnosti, aby v programech nedocházelo ke zmatkům a byly smysluplné a efektivní. (Dvořáková, Smrčka a kol., 2011) Jednotná definice, o kterou se zasloužilo Ministerstvo financí s Pracovní skupinou pro finanční vzdělávání a je uvedena v Národní strategii 2.0 (2019), zní následovně: *„Finanční gramotnost je souhrn znalostí, dovedností a postojů nezbytných k dosažení finanční prosperity prostřednictvím zodpovědného finančního rozhodování.“*

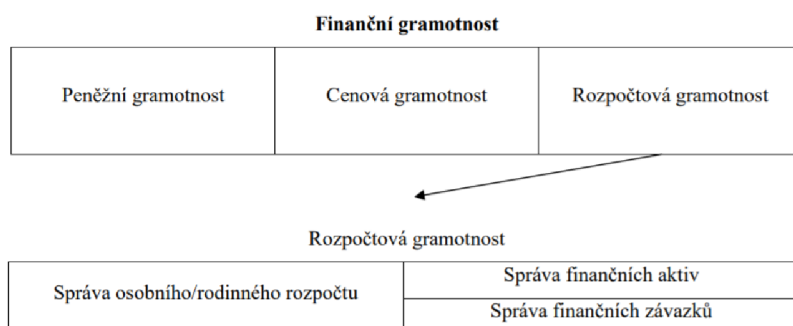
Orientovat se ve světě financí, ve kterém je nespočet produktů a institucí, není snadné. Úkolem finanční gramotnosti je orientace a ochrana jedince před špatnými rozhodnutími ve sféře financí. (Kociánová, 2012) Finanční gramotnost je součástí širší ekonomické gramotnosti, do které patří schopnost zajistit si příjem, zvažovat důsledky rozhodnutí s ohledem na současný a budoucí příjem, orientovat se na trhu pracovních příležitostí, schopnost rozhodovat o výdajích apod. (Nocar, 2012)

Ministerstvo financí České republiky si dalo za cíl vymezit oblasti ochrany spotřebitele na finančním trhu. Tedy docílit stavu každého spotřebitele, aby činil na finančním trhu odpovědné rozhodování a měl možnost chránit své zájmy a práva. Získat tento cílový stav lze aktivitami ve třech pilířích ochrany spotřebitele na finančním trhu. Právě dosažení dostatečné úrovně finanční gramotnosti je součástí jednoho z těchto pilířů. (MF ČR, 2007)

### 1.1. Složky finanční gramotnosti

V rámci definice finanční gramotnosti lze dále rozlišovat tři prolínající se složky. První složka s názvem Peněžní gramotnost představuje kompetence nepostradatelné pro správu a transakci s hotovostními a bezhotovostními penězi. Jedná se o transakce s českými korunami, ale také měnami jiných států. Současně k tomu patří schopnost spravovat nástroje k tomu určené (např. účet či platební karty). Druhá složka nese název Cenová gramotnost a zahrnuje kompetence, které jsou potřeba pro porozumění cenových mechanismů a inflace. Třetí stěžejní složka, kterou rozlišujeme v rámci finanční gramotnosti nese název Rozpočtová gramotnost. Tato část zahrnuje znalosti a dovednosti potřebné pro tvorbu osobního či rodinného rozpočtu a schopnosti nutné pro zvládnutí situací ze světa financí. Dále jsou

zde zařazeny specializované složky, které jsou potřebné k efektivní správě finančních aktivit a závazků. Konkrétně jsou to kompetence využívané ke správě financí v případě přebytku či deficitu rozpočtu. (Dvořáková, Smrčka a kol., 2011)



Obr. 1 Složky finanční gramotnosti

Zdroj Ministerstvo financí České republiky, 2010

K finanční gramotnosti se dále pojí gramotnost numerická, která se ve vztahu k financím týká využití matematického aparátu. Dále gramotnost informační, která je využívána při vyhledávání, používání a vyhodnocení informací v kontextu. Nakonec gramotnost právní v podobě orientace v právním systému, přehled o právech a povinnostech, případné možnosti, kam se obrátit o pomoc. (MF ČR, 2010)

## 1.2. Finančně gramotný jedinec

Finančně gramotní lidé jsou schopni čelit hrozbám na finančním trhu, volit správná rozhodnutí a žádat vyšší kvalitu služeb. Přispívají tak příznivější hospodářské situaci a zdokonalování finančního trhu. (OECD, 2012)

Definice v dokumentu Systém budování finanční gramotnosti na ZŠ a SŠ (MF ČR, 2007) zní: „*Finančně gramotný jedinec se orientuje v problematice peněz a cen a je schopen odpovědně spravovat osobní/rodinný rozpočet, včetně správy finančních aktiv a finančních závazků s ohledem na měnící se životní situace.*“

Není podmínkou, aby byl finančně gramotný člověk odborníkem na každou problematiku spojenou s financemi, ale je důležité si uvědomovat odpovědnost za své finance a porozumět základním znalostem finančního trhu. Důležité je také umět zacházet se svými úsporami, a naopak při potřebě využití cizích zdrojů zvolit správné produkty. (Petýrková a Chmelařová, 2011)

## 2. Finanční vzdělávání

V druhé kapitole se zaměříme na finanční vzdělávání, na jeho principy a cíle. Zvyšování úrovně finanční gramotnosti je záležitostí každého jedince bez rozdílu věku. Podíváme se, jak vymezuje Národní strategie 2.0 finanční vzdělávání podle cílové skupiny.

Vzdělávání žáků v oblasti financí je důležité zejména z hlediska prevence. Půjčit si peníze je snadné, ale zvládat závazky s tím spojeny je těžší a mnohdy se stávají dluhy nezvladatelnými. Zvyšování úrovně finanční gramotnosti umožňuje žákům snazší rozhled v nabídce finančních produktů a využití v reálných situacích. Se zvyšující se nabídkou finančních služeb, jejich digitalizací a inovacemi, je stále náročnější orientovat se ve finanční gramatice. Proto, aby se uměl jedinec ve finanční gramotnosti orientovat, je nezbytné finanční vzdělávání. (Opletalová a Kvintová, 2014) Varovným ukazatelem je rostoucí zadluženost domácností a časté exekuce. Právě proto je kladen vyšší důraz na finanční uvědomělost a finanční dovednosti žáků. (Ševčík, 2015)

OECD vytvořila akceptovatelnou a kompatibilní definici, která zahrnuje jednotlivé kroky procesu finančního vzdělávání. Definují ji jako: *„Proces, při kterém si spotřebitelé i investoři zlepšují své chápání finančních produktů, konceptů a rizik. Prostřednictvím informací, instrukcí a objektivních rad rozvíjejí dovednosti, schopnosti a sebedůvěru, aby si více uvědomovali finanční rizika a příležitosti, činili informovaná rozhodnutí, věděli, kam se obrátit o pomoc, a přijmout další účinná opatření pro zlepšení jejich finanční pohody.“* (OECD, 2005)

Česká republika má svou definici finančního vzdělávání zakotvenou v dokumentu Strategie finančního vzdělávání. Ministerstvo financí České republiky definuje finanční vzdělávání takto: *„Proces směřující ke zvyšování úrovně finanční gramotnosti. Jeho cílem je posílení osobní odpovědnosti jedince za hospodaření se svými financemi, resp. změna chování směřující k odpovědnějšímu rozhodování v oblasti financí, a tím k zajištění finanční prosperity daného jedince i jeho rodiny.“* (Ministerstvo financí, 2019)

## 2.1. Principy finančního vzdělávání

Principy finančního vzdělávání vycházejí z Národní strategie finančního vzdělávání 2.0, účelem je zajistit jednotné, kvalitativní požadavky, vzhledem k zapojení subjektů finančního trhu do finančního vzdělávání. (Dvořáková, Smrčka a kol., 2011) Projekty či programy, které jsou součástí systému, jsou sdělovány objektivně. Je možné pracovat s konkrétními produkty, ale nesmějí být zatajovány žádné důležité informace. Tyto podmínky jsou zahrnuty v principu objektivity. Další je princip nezávislosti, který odděluje vzdělávání a propagaci obsahující skryté marketingové praktiky. Při prezentaci projektu je uveden finanční subjekt, ale není uvedené jeho logo. Princip odbornosti zaručuje správnost a relevantnost obsahu. Garantuje dostatečné pedagogické a odborné schopnosti a dovednosti vzdělavatelů. Princip zacílení se věnuje potřebám příjemců. Zajišťuje přiměřenost, užití nástrojů a způsoby finančního vzdělávání na danou skupinu. (MF ČR, 2019)

## 2.2. Cíle finančního vzdělávání

*Finanční vzdělávání je dlouhodobý proces v prostředí, které se neustále vyvíjí a transformuje a je zaměřeno na všechny věkové skupiny. Cílem je, aby každý jedinec získal dostatek potřebných kompetencí, které správně uplatní v životních situacích.* (Opletalová a Kvintová, 2014) Finanční vzdělávání vede jedince k pochopení a přijetí odpovědnosti za své finance, případně k uvědomění si socioekonomických důsledků. V konečném výsledku přispívá k rozvoji české ekonomiky a udržitelnému rozvoji. (Ministerstvo financí, 2010)

Dle Hungové a kolektivu (2009) je cílem finančního vzdělávání finančně gramotný jedinec, který je schopný se orientovat v základních sférách: finanční znalost, finanční dovednost, finanční chování a jejich vzájemné vztahy. Zatímco znalostní sféra poukazuje na memorování vědomosti finanční problematiky, dovednostní sféra popisuje, jak nabyté znalosti využít a aplikovat v reálném životě. Avšak nejdůležitější je sféra chování, která je zpětnou vazbou na skutečné znalosti. Projeví se na finanční situaci jednotlivce.

### 2.3. Dvoupilířová struktura finanční gramotnosti

Proces vzdělávání v oblasti financí v České republice by se měl dotknout celé populace. Vzhledem k rozdílným přístupům při vzdělávání žáků a dospělých je nutné vymezit dva pilíře finančního vzdělávání. Národní strategii finančního vzdělávání 2.0 vymezuje pilíř počátečního finančního vzdělávání a dalšího finančního vzdělávání.

Počáteční finanční vzdělávání zajišťuje stát v podobě předškolního, základního a středního vzdělávání, vzdělávání v konzervatoři a vybraných oborů vyššího odborného a vysokoškolského vzdělávání.

Další finanční vzdělávání jsou vzdělávací aktivity zaměřené na finanční problematiku. Jsou rozdělené podle cílových skupin. Jak již bylo zmiňováno, finanční vzdělávání má zasáhnout celou populaci. Avšak s ohledem na efektivnost a omezené kapacity je možné zaměřit se na úzkou prioritní cílovou skupinu. To ale neznamená, že by zbylé cílové skupiny neměly být finančně vzdělávány. Pouze nejsou považovány jako prioritní. V dlouhodobém časovém úseku dojde ke vzdělávání celé populace prostřednictvím počátečního finančního vzdělávání.

Prioritní cílové skupiny dalšího finančního vzdělávání jsou: lidé nezaměstnaní, registrovaní na Úřadu práce České republiky, dále příjemci pomoci v hmotné nouzi a senioři. Finančně vzdělávat nutně potřebují budoucí a stávající pedagogové a zaměstnanci veřejného sektoru. Stávají se tak další prioritní cílovou skupinou.

Další finanční vzdělávání pro prioritní skupiny zajišťuje zejména stát, konkrétně Ministerstvo práce a sociálních věcí, Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy a Ministerstvo vnitra. Soukromý sektor zajišťuje další finanční vzdělávání pro ostatní cílové skupiny. (MF ČR, 2019)

### 3. Finanční vzdělávání v České republice

Tato kapitola se budeme zabývat pokrokem vzdělávání v oblasti financí v České republice. Umožní nahlédnout do minulých let, jak se finanční vzdělávání stávalo stále potřebnějším prvkem v životě a začlenilo se do vzdělávání.

#### 3.1. Před rokem 2007

Finanční gramotnost je klíčová kompetence nutná k zapojení jedince do aktivního života. Tato potřeba začala sílit v 90. letech minulého století s přechodem na tržní hospodářství a s tím spojený růst a skokové změny v oblasti financí. Začaly vznikat komerční banky, soukromé pojišťovny, rozvíjel se kapitálový trh a občané se setkávali s rostoucí nabídkou finančních služeb. Finanční trh se najednou stal mnohem složitějším a k porozumění nabízeným produktům bylo zapotřebí větší míry znalostí, schopností a orientace. Mezi obchodníky se začaly objevovat klamavé praktiky a cílem státu se tak stala snaha před nimi jednotlivce ochránit.

Prvky finanční gramotnosti byly zařazovány do vzdělávání ve školních osnovách. Jednalo se o pouze i dílčí oblasti, které byly promítány do matematiky a zasazeny do dalších předmětů. Neziskové organizace se snažily pokrýt mezery ve školním vzdělávání finanční problematiky a nekoordinovaně organizovaly projekty a programy. Nabízely žákům a pedagogům finanční vzdělávání v podobě učebnic, pracovních sešitů, her či kurzů a seminářů.

Ministerstvo financí začalo vytvářet v roce 2005 v rámci finančního vzdělávání ucelený systém potřebných opatření. Ta byla dokončena v roce 2007 v podobě tří klíčových dokumentů – Strategie finančního vzdělávání, navazující System budování finanční gramotnosti na základních a středních školách obsahující Standardy finanční gramotnosti.

Před dokončením zmíněných dokumentů zadalo Ministerstvo financí společnosti STEM/MARK zpracovat výzkum týkající se finanční gramotnosti. Jeho cílem bylo zmapovat úroveň finanční gramotnosti občanů České republiky na základě subjektivního hodnocení a zjistit důležitost zařazení oblasti financí do vzdělávání. (MF ČR, 2012) Z výzkumu vyplynuly deficity týkající se osobních financí dospělé populace České republiky. Většina respondentů

nezískala potřebné informace během vzdělávání, shodli se tak, že by bylo vhodné vyučovat základní pojmy z oblasti finančního světa ve školách. (STEM/MARK, 2007) Výsledky výzkumu dopadly velmi neuspokojivě. Ukázalo se, že se v oblasti financí není možné spoléhat pouze na domácí výchovu. Rodiče nemají potřebné znalosti k tomu, aby je předali svým dětem, neboť je v procesu vzdělávání tato oblast takřka nová. Tento stav je důvodem k zakomponování finanční gramotnosti do výuky. (Nocar, 2012)

### 3.2. Po roce 2007

Na základě dlouhodobých analýz se finanční vzdělávání stalo klíčovým nástrojem pro boj se zadlužeností spotřebitelů a domácností. V roce 2007 vydalo Ministerstvo financí Strategii finančního vzdělávání, na jejímž základě byla povinná výuka finanční gramotnosti. Na základních školách začala být finanční gramotnost povinnou součástí vzdělávání od roku 2013. Česká republika se tak stala jednou z prvních zemí, která zavedla povinné vzdělávání finanční gramotnosti na Základních školách. (Ministerstvo financí, 2019)

V programu pro mezinárodním hodnocení studentů (dále jen PISA) 2012 bylo poukázáno na význam finanční gramotnosti a poprvé byla zařazena do testování. V České republice tak byla podpořena důležitost finanční gramotnosti.

Celková aktuální koncepce finančního vzdělávání v České republice je popsána v dokumentu Národní strategie finančního vzdělávání 2.0, který byl schválen 13. ledna 2020. Zpracovalo jej Ministerstvo financí s Pracovní skupinou pro finanční vzdělávání.

Vzdělávání finanční gramotnosti v České republice je upraveno třemi hlavními dokumenty, které vznikly pod záštitou Ministerstva financí České republiky. Těmi jsou Systém budování finanční gramotnosti na základních a středních školách, který obsahuje Standardy finanční gramotnosti. Dalším je poté dokument Národní strategie finančního vzdělávání.

## **Dále jsou v práci popsány jednotlivé dokumenty:**

### **3.3. Systém budování finanční gramotnosti na základních a středních školách**

Systém budování finanční gramotnosti na základních a středních školách je zásadní společný dokument ministerstva financí, školství a průmyslu a obchodu, který nastavuje systém budování finanční gramotnosti na školách. (Dvořáková, Smrčka a kol., 2011) Dokument vznikl v roce 2007 na základě usnesení vlády, když v roce 2005 rozhodla o povinném zařazení finančního vzdělávání do škol. Dokument slouží jako jeden z prvků Národní strategie finančního vzdělávání, který se věnuje implementaci finančního vzdělávání do počátečního vzdělávání. Nejdůležitější součástí tohoto dokumentu tvoří standardy finanční gramotnosti. (MF ČR, 2007)

### **3.4. Standardy finanční gramotnosti**

Standardy finanční gramotnosti vycházejí z definice finanční gramotnosti a vymezují konkrétní znalosti a dovednosti, kterých by mělo být dosaženo v jednotlivých cílových skupinách. Stanovují tedy ideální, cílovou úroveň finanční gramotnosti pro různé stupně vzdělávání. Standardy finanční gramotnosti najdeme součástí dokumentu Systém budování gramotnosti na základních a středních školách. (Národní ústav pro vzdělávání, 2011)

Standardy finanční gramotnosti se využívají v oblasti samotného vzdělávání, kde vytyčují cílový stav. Jsou tak ve školním vzdělávání implementovány do RVP nebo napomáhají při tvorbě vzdělávacích aktivit a projektů pro děti či dospělou populaci. Další oblast, kde Standardy finanční gramotnosti nacházejí své uplatnění je měření úrovně finanční gramotnosti. Standardy finanční gramotnosti představují základy srovnávacích testů, se kterými jsou výsledky měření porovnávány. (Dvořáková, Smrčka a kol., 2011)

Standardy finanční gramotnosti byly Ministerstvem financí, Pracovní skupinou pro finanční vzdělávání a přizvanými odborníky na výuku finanční gramotnosti v roce 2017 revidovány. Východiskem revize se stala původní verze Standardů finanční gramotnosti, dále se o něj zasloužily dokumenty vytvořené celosvětovou sítí pro finanční vzdělávání INFE při OECD o klíčových kompetencích finanční gramotnosti 15-18 letých a dospělých, dále slovenské standardy pro finanční vzdělávání a především nové skutečnosti, které se objevily s rostoucím finančním trhem, vyšší vyspělostí žáků a se zkušenostmi s výukou této problematiky.



V revidovaném dokumentu najdeme několik oblastí, které jsou ve srovnání s oblastmi v původním dokumentu posíleny, aby vyhovovaly trendům finančního trhu. V aktuálních Standardech finanční gramotnosti jsou zařazeny oblasti bezhotovostního placení, ochrana osobních údajů, kritické posouzení nabídky služeb a zboží, sestavení rozpočtu a porovnávání majetku a závazků, úročení, porovnávání finančních produktů, krátkodobé a dlouhodobé plánování, rizika a vznik půjček, rizika dosažení cílů, důsledky nesplácení a řešení zadlužení či předlužení a zabezpečení na stáří. (MF ČR, 2017)

### **Okruhy standardů finanční gramotnosti**

Standarty finanční gramotnosti uvádí vzdělávací cíl jednotlivých okruhů finančního vzdělávání. Okruhy Standardů finanční gramotnosti jsou uvedeny ve třech úrovních – základní škola I. stupeň, základní škola II. stupeň, střední škola.

V následujícím textu budou uvedeny standarty finanční gramotnosti pro základní školy II. stupeň (MF ČR, 2017):

### **NAKUPOVÁNÍ A PLACENÍ**

#### **1. nakupování**

- vysvětlí stanovení ceny podle nákladů, poptávky a konkurence
- na příkladu vysvětlí, jak reklamovat zboží či službu, a na koho se obrátit v případě stížnosti či sporu
- popíše vliv inflace na hodnotu peněz
- rozpozná nekalé obchodní taktiky

#### **2. bezhotovostní placení**

- popíše výhody a rizika bezhotovostního placení a vysvětlí, jak bezpečně platit
- vysvětlí odlišnosti a omezení debetní a kreditní karty
- popíše možnosti kontroly pohybu a stavu prostředků na účtu

### **HOSPODAŘENÍ DOMÁCNOSTI**

#### **1. rozpočet**

- sestaví rozpočet jednotlivce i domácnosti
- odliší čistý a hrubý příjem
- odliší pravidelné, nepravidelné a jednorázové příjmy

- odliší pravidelné, nepravidelné a jednorázové výdaje
- zváží nezbytnost výdajů

## **2. porovnává majetek a závazky domácnosti v bilanci**

## **3. úvod do finančních služeb**

- charakterizuje jednotlivé finanční produkty a jejich využití
- provádí výpočty jednoduchého úročení a popíše princip složeného úročení
- charakterizuje úrok a poplatky a jejich vliv na cenu finančního produktu
- porovná finanční produkty, zejména z hlediska rizika, výnosu a likvidity

## **4. plánování**

- stanoví své krátkodobé a dlouhodobé finanční cíle a rozhodne o způsobu dosažení těchto cílů
- určí rizika ohrožující dosažení finančních cílů a navrhne způsob jejich zmírnění

### **PŘEBYTEK ROZPOČTU DOMÁCNOSTI**

- 1. odliší spotřebu, úspory a investice a jejich využití**
- 2. v příkladu navrhne řešení přebytku rozpočtu**
- 3. odliší druhy pojištění**
- 4. v příkladu navrhne vhodné využití pojištění**

### **SCHODEK ROZPOČTU DOMÁCNOSTI**

- 1. navrhne řešení schodku domácnosti v rodině**
- 2. půjčování**
  - rozhodne v jaké situaci je vhodné a nevhodné si půjčit
  - porovná nabídky úvěrů
  - uvede příklady spotřebitelských úvěrů
  - vysvětlí postup získání úvěru včetně posouzení schopnosti splácet

### **3. důsledky nesplácení**

- vysvětlí příčiny a důsledky nesplácení dluhu
- vysvětlí postup vymáhání dluhů
- v příkladu navrhne řešení zadlužení
- vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení

#### 3.5. Národní strategie finančního vzdělávání 2.0

Jedná se o dokument, zpracovaný Ministerstvem financí a dále projednaný s Pracovní skupinou pro finanční vzdělávání. Nahrazuje první verzi Národní strategie finančního vzdělávání (dále jen NSFV) z roku 2010. NSFV 2.0 je platná od ledna 2020.

Popisuje směr, kterým by se mělo finanční vzdělávání v České republice ubírat následující roky. V porovnání s předešlou verzí Národní strategie finančního vzdělávání je největší změnou, kterou NSFV 2.0 přináší, rozšíření záběru finančního vzdělávání o vzdělávání dospělé populace. Důraz byl kladen na ohrožené skupiny jako jsou senioři, lidé čerpající pomoc v hmotné nouzi a nezaměstnané osoby. Vedle jmenovaných skupin je kladen důraz také na pracovníky, kteří těmto ohroženým skupinám pomáhají.

Cílem nové strategie je vytvořit podmínky takové, aby bylo možné v České republice dlouhodobě zvyšovat úroveň finanční gramotnosti. K tomuto cíli vede cesta skrz projekty, které budou v souladu s NSFV 2.0, připravené veřejnými, komerčními či neziskovými subjekty. Napomáhat tomuto cíli by měl Národní registr projektů finančního vzdělávání. (viz podkapitola Národní registr projektů finančního vzdělávání)

## 4. Finanční gramotnost v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání

Čtvrtá kapitola této práce se budeme zabývat ukotvením finanční gramotnosti na státní úrovni. Problematika finančního vzdělávání je implementována do Rámcového vzdělávacího programu a ve školách do Školního vzdělávacího programu za účelem realizace ve školství.

V Českém vzdělávacím systému je zaveden dvouúrovňový systém tvorby kurikulárních dokumentů, který je v souladu se Zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání a s Národním programem rozvoje vzdělávání v České republice. Kurikulární dokumenty jsou vytvářeny na státní a školní úrovni. Dokument na státní úrovni se nazývá Rámcový vzdělávací program (dále jen RVP) a z něj školy vytvářejí Školní vzdělávací program (dále jen ŠVP).

RVP pro základní vzdělávání je dokument vydaný MŠMT. *„Vznikl v návaznosti na školský zákon a vymezuje cílové zaměření vzdělávání na daném stupni, pro daný obor vzdělávání a očekávané výstupy.“* (Průcha, Walterová, Mareš, 2013)

RVP základního vzdělávání prošel revizí v roce 2021, v němž jsou implementovány nejnovější Standardy finanční gramotnosti z roku 2017. Finanční gramotnost je součástí RVP pro základní vzdělávání a je tedy plošně povinná součástí vzdělávání dětí základních škol. Výuku finanční gramotnosti na základních školách je možné integrovat do stávajících předmětů, nebo je možné vytvořit nový vyučovací předmět, který se bude přímo zaměřovat na výuku finanční gramotnosti. Není tedy možné finanční gramotnost vyučovat pouze jako volitelný předmět.

Standardy finanční gramotnosti pro základní školy se do RVP promítají do dvou vzdělávacích oblastí. První vzdělávací oblast, která je pouze pro první stupeň základního vzdělávání je Člověk a jeho svět. Druhá vzdělávacích oblast, ve které je finanční gramotnost naplňována, je Člověk a společnost. Finanční gramotnost je ve vzdělávací oblasti Člověk a společnost zasazena do vzdělávacího oboru Výchova k občanství. (MŠMT, 2021)

V revidovaném RVP v rámci vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace se neuskutečnily žádné změny v obsahu, které by explicitně souvisely s konceptem finanční gramotnosti. Mnohdy se v praxi stává, že i tak se témata finanční gramotnosti stávají zodpovědností učitelů matematiky, tím může docházet k omezení kurikula pro vzdělávací oblast Matematika a její aplikace. (Najvar, 2014) RVP ZV umožňuje v rámci tvorby ŠVP zařadit témata finanční gramotnosti i do výuky matematiky v rámci propojování společenských oborů a matematiky. (Ševčík, 2015)

Finanční gramotnost není explicitně zařazena do vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace, ale je možné finanční gramotnost budovat i tam, kde se klade důraz na řešení aplikačních úloh a řešení problémů propojených s reálným životem. (VÚP, 2011) Finanční gramotnost je zařazena jen v oborech, které zmiňujeme výše, ale znalosti a dovednosti, které žáci získávají v oboru Matematika a její aplikace a Informační a komunikační technologie, jsou nezbytné k rozvoji finanční gramotnosti. Nepostradatelným učivem jsou v matematice základní početní operace, trojčlenka, procenta, slovní úlohy se zaměřením na rodinný rozpočet a úrokové sazby. Znalosti a dovednosti získané v Informační a komunikační technologii mohou žákům pomoci při výpočtech a rovněž při vyhledávání informací na internetu. (Bárta, 2014)

#### 4.1. Klíčové kompetence v oblasti finanční gramotnosti

*„Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti.“ (MŠMT, 2021)*

Klíčové kompetence se prolínají, jsou multifunkční a mají nadpředmětovou podobu. Je možné je získat jen jako výsledek celkového procesu vzdělávání. Proto je nutné směřovat veškerý vzdělávací obsah i aktivity a činnosti k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí. (MŠMT, 2021)

V souladu se vzdělávacími cíli musí finanční vzdělávání na základních školách směřovat k vytváření následujících kompetencí:

##### **Kompetence k učení**

Na základě učiva finanční gramotnosti by měl být žák schopen:

- Osvojit si jednotlivé formy učení.

- Používat odbornou terminologii.
- Spojovat a rozvíjet své vědomosti z probraných témat. Jelikož je finanční gramotnost společným tématem několika oblastí vědění člověka, měl by být žák schopen propojit své znalosti v mezipředmětových souvislostech.
- Vyhledávat a třídit informace vztahující se k danému tématu.
- Sestavit, přednést a obhájit svůj pohled na danou problematiku týkající se již nabytých zkušeností.

### **Kompetence k řešení problémů**

Na základě znalostí učiva a svých praktických zkušeností by měl být žák schopen:

- Posuzovat a hospodařit se svým krátkodobým i dlouhodobým rozpočtem. Zapojovat se a vést domácí rozpočet ve smyslu rozumných požadavků při jeho čerpání.
- Samostatně najít řešení daného problému a výsledek si i ověřit.
- Zodpovědně hospodařit s penězi, vyvarovat se nesmyslných případně nebezpečných finančních závazků.

### **Kompetence komunikativní**

Žák by měl být schopen:

- Zvládnout běžné komunikativní postupy při realizaci finančních transakcí.
- Komunikovat s prodávajícím při realizaci běžných finančních operací jako je platba kartou či hotovostní placení.
- Na základě získaných znalostí týkajících se zákaznických práv by měl vyžadovat to, na co má nárok jako zákazník a trvat na tom.
- Diskutovat nad tématem, které se týká nakládání s penězi.

### **Komunikace sociální a personální**

Souvisí se sociálními návyky jedince. Žák by měl být ve vztahu k nakládání s financemi schopen:

- Přizpůsobit se formě výuky a aktivně se na ní podílet.

- Při realizaci finanční transakce slušně a uctivě komunikovat s prodávajícím.
- Vnímat finanční situaci rodiny a respektovat pravidla rodinného rozpočtu.
- Získáním znalostí si vytvořit předpoklady pro budoucí správné nakládání se svými financemi. (Navrátilová, Jiříček, Zlámal, 2013)

#### 4.2. Průřezová témata

Základní a nedílnou součástí základního vzdělávání jsou průřezová témata, která zastupují aktuální témata současného světa. Realizace těchto témat ve výuce má nenahraditelné místo, protože obsahují silný výchovný aspekt a napomáhají k formování osobnosti žáků především v oblasti postojů a hodnot. (MŠMT, 2021)

*„V etapě základního vzdělávání jsou vymezena tato průřezová témata: osobnostní a sociální výchova, výchova demokratického občana, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Enviromentální výchova, Mediální výchova.“*  
(MŠMT, 2021)

Podmínkou účinnosti průřezových témat je jejich propojení se vzdělávacím obsahem a činnostmi žáků ve škole i mimo ni. Proto je nezbytné doplnit průřezová témata i při výuce finanční gramotnosti. Potencionální výzvu k uplatnění finanční gramotnosti je možné nalézt v průřezovém tématu Osobnostní a sociální výchova a Mediální výchova. (Opletalová a Kvintova, 2014)

##### **Osobnostní a sociální výchova**

Lidé se každý den pohybují ve světě financí a nakládání s nimi. Psychické procesy, sociální návyky a modely chování kolektivu v okolí mohou ovlivňovat chování jedince v oblasti hospodaření s financemi. (Navrátilová, Jiříček, Zlámal, 2013)

##### **Mediální výchova**

Média jsou neodmyslitelnou součástí dnešního světa. Reklamy se na člověka valí z televize, billboardů, novin, časopisů a také ze zpravodajství. Průřezové téma mediální výchova se prolíná do finančního vzdělávání při interpretaci mediálního sdělení a v oblasti reklamy. (Opletalová a Kvintova, 2014) Mediální výchova přináší žákům povědomí v oblasti

médií o jejich přínosech, ale také úskalích. Učí žáka kriticky vnímat mediální obsah a poskytuje osvětu v oblasti finanční reklamy. (Navrátilová, Jiříček, Zlámal, 2013)

#### 4.3. Subjekty zabývající se finanční gramotností

Tato část diplomové práce se zaměří na organizaci, veřejnou správu a další subjekty podílející se na finančním vzdělávání. Začlenění finanční gramotnosti do výuky je otázkou vzájemné spolupráce několika resortů veřejné správy a dalších institucí a organizací. Jednotlivé subjekty mají v systému zvyšování finanční gramotnosti rozdílná postavení, roli a funkce. Společně však směřují k jednotnému cíli, jímž je finančně gramotný občan.

Mezinárodní Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (dále jen OECD) vykonává důležitou roli v řízení hospodářské a sociální politiky členských států. V současné době je 38 států světa členy tohoto světového institutu. Hlavním cílem je spolupráce na zvyšování životní úrovně, udržení finanční stability, pomoc ekonomickému rozvoji dalších států a přispění k růstu světového obchodu. V roce 2003 organizace reagovala na nízkou úroveň finanční gramotnosti a zahájila projekt finančního vzdělávání, který se stal stavebním kamenem globální finanční stability.

Mezinárodní síť finančního vzdělávání (dále jen ITFE), která má za úkol zvýšit povědomí o důležitosti finančního vzdělávání ve světě a podpořit členské státy při tvorbě jejich národních strategií finančního vzdělávání. Vznikla v roce 2008 při rozšiřování původního projektu finančního vzdělávání OECD. (Dvořáková, Smrčka a kol., 2011)

V České republice se mezi klíčové aktéry řadí Ministerstvo financí, které je jako orgán státní správy zodpovědný za oblast ochrany spotřebitele a zaštiťuje finanční vzdělávání. Role Ministerstva financí spočívá v podpoře procesu implementace finanční gramotnosti do RVP pro základní a střední školy. Úkolem Ministerstva financí je zajištění činnosti nezávislé skupiny. V rámci této skupiny bude umožněna diskuse a koordinace aktivit zapojených stran v rámci finančního vzdělávání.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy zastupuje další důležitý článek v koncepci zvyšování finanční gramotnosti v České republice. Odpovídá za stav a rozvoj



vzdělávací soustavy. Hlavním úkolem, za který je MŠMT zodpovědné, je vydání RVP, které jsou stěžejním podkladem pro tvorbu Školních vzdělávacích programů. MŠMT ve spolupráci s Národním ústavem odborného vzdělávání a Výzkumným ústavem pedagogickým dohlíží na implementaci Standardů finanční gramotnosti do RVP a zabezpečují metodickou podporu učitelům. MŠMT je členem Pracovní skupiny a jejího Výkonného výboru.

Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky se v problematice finanční gramotnosti zaměřuje na poskytování finanční podpory spotřebitelským organizacím formou dotací určených pro realizaci projektů zaměřených na finanční vzdělávání.

Česká národní banka se zabývá přípravou učitelů pro výuku finanční gramotnosti a ekonomických témat na základních a středních školách. Organizuje vzdělávací programy a zajišťuje odborníky v systému dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Dále realizuje vlastní vzdělávací aktivity prostřednictvím svých webových stránek. Česká národní banka je členem Pracovní skupiny a jejího Výkonného výboru.

Významnou roli v procesu zvyšování finanční gramotnosti hrají z veřejných subjektů také Ministerstvo práce a sociálních věcí a Ministerstvo vnitra. Ministerstvo práce a sociálních věcí se v problematice finanční gramotnosti zaměřuje na práci s osobami, které se nacházejí ve ztížené sociální situaci. Za tímto účelem vytvářejí pro zaměstnance úřadů práce poradenství v oblasti finanční problematiky. Ministerstvo vnitra je zodpovědné za koordinaci státní správy v oblasti vzdělávání. Zajišťuje vzdělávání zaměstnanců státní správy a samosprávy.

V neposlední řadě důležitou roli v ochraně spotřebitele a dalším vzdělávání hrají nestátní neziskové organizace. Nabízejí projekty týkající se finančního vzdělávání a poskytují poradenství občanům.

Důležité poslání představují vzdělávací instituce. Jedná se o školy státem garantovaným RVP a vzdělávací instituce, které jsou zřizovány jiným zřizovatelem a přicházejí s vlastní nabídkou vzdělávacích programů v rámci priorit finančního vzdělávání. Významným aktérem v procesu rozvoje finanční gramotnosti jsou také vysoké školy. Nejen z pohledu podílu na posílení finanční gramotnosti studentů, ale také z pohledu participace na projektech finančního vzdělávání a přípravy budoucích pedagogů. (MF ČR, 2019)

Pro zajištění efektivity spolupráce výše jmenované skupiny subjektů zabývajících se oblastí finančního vzdělávání a pro naplnění cílů Národní strategie finančního vzdělávání 2. 0 je zřízená Pracovní skupina pro finanční vzdělávání. Jedná se o platformu, která umožňuje setkávání aktérů finančního vzdělávání, výměnu informací a zkušeností. (MF ČR, 2020)

## 5. Projekty a Národní registr projektů finančního vzdělávání

V této kapitole se zaměříme na jednotlivé projekty finanční gramotnosti, které nabízí veřejné instituce, neziskové organizace a banky. Vybrané projekty jsou ze seznamu Ministerstva financí. Jsou vybrány pouze takové projekty, které mají jako cílovou skupinu žáky základního vzdělávání. Dále tato kapitola pojednává o Národním registru projektů finančního vzdělávání, který informuje zájemce o projektech. Tyto projekty poskytují nezávislé a odborné finanční vzdělávání.

### 5.1. Projekty finančního vzdělávání

Projekty finančního vzdělávání jsou aktivity či nástroje, které splňují principy finančního vzdělávání a jsou v souladu se Standardy finanční gramotnosti. Záštitu či podporu Ministerstva financí dostanou pouze ty projekty, které splňují takzvaný Princip nezávislosti. Jde tedy o projekt, který nesmí být mířený jako reklama, ale musí jít o finančně vzdělávací projekt.

#### **Abeceda peněz**

Abeceda peněz je aktuálně největší program finančního vzdělávání v České republice. Projekt České spořitelny, zacílený na vedení společnost k finanční prosperitě. Cíl projektu souvisí s vizí České spořitelny. Abeceda peněz je postavena na principu zážitkového učení, které je přizpůsobeno věkovým skupinám. Poskytují metodickou podporu a snaží se vést děti ke správným finančním návykům. Projekt je určen pro čtyři věkové kategorie. Jsou jimi druháci, čtvrtáci, teenageři a senioři. Všechny vzdělávací programy, které Česká spořitelna poskytuje, jsou zdarma.

Projekt Abeceda peněz nabízí programy do škol, výukovou hru, kompletní materiály pro děti, materiály pro rodiče s radami, jak finančně vzdělávat děti, a metodiku a interaktivní podklady pro učitele. (Česká spořitelna, a.s., 2021)

#### **Bankéři do škol**

Projekt Bankéři do škol zajišťuje a financuje Česká bankovní asociace. Projekt je založený na přímém kontaktu pracovníků v bankovním sektoru s žáky 8. a 9. tříd či studentů 1. a 2. ročníků středních škol. Bankéři vedou vyučování vždy na dané aktuální téma finančního

světa. V současné době se populárním tématem stala kyberbezpečnost. Přednáška je založena na osobní zkušenosti bankéře a diskutuje se žáky. Bankéř se snaží žákům ukázat provázanost vzdělávání s reálným životem hravou a interaktivní formou. (Česká bankovní asociace, 2021)

### **Bankovkovi**

Jedná se o projekt České bankovní asociace, na kterém spolupracuje a který spolufinancuje Česká televize. Jedná se o vzdělávací zábavný pořad s finanční problematikou. Cílovými skupinami jsou děti základních škol, stávající a budoucí učitelé. Seriál je proložený edukativními vlogy, ve kterých je shrnuto učivo a blíže vysvětlené použité pojmy. Odvysílané díly, bonusy k seriálu, motivační hry do telefonu a další hry najdeme na webových stránkách České televize. (MF ČR, 2020)

### **Finanční gramotnost do škol**

Projekt Finanční gramotnost do škol se primárně zaměřuje na učitele základních a středních škol, protože zrovna učitelé mají zásadní vliv na vzdělání dětí a mnohdy nahrazují nefunkční mechanismy v rodině. Cílem projektu je vytvářet společně se školami kvalitní výuku finanční gramotnosti a podporovat podnikavost ve školách, tvořit výukové materiály, které vychází z praxe a odpovídají požadavkům Standardů finanční gramotnosti. Projekt působí i jako rozcestník finanční gramotnosti. Na webových stránkách projektu najdeme nejen materiály, ale také užitečné zdroje, které mohou učitele využít při svých přípravách na vyučování.

V rámci projektu nabízí společnost Certifikaci finančně gramotné školy. Jedná se o dlouhodobý certifikační proces, při kterém škola pracuje na zvyšování kvality výuky finanční gramotnosti a získává jednotlivé stupně certifikátů. Nejen školy, ale také samotní učitelé se mohou zapojit a získat tak titul Finančně gramotný a podnikavý učitel. Jedná se o proces, při kterém se učitelé vzdělávají v oblasti finanční gramotnosti a získávají úroveň ocenění. Cílem konceptu je poskytnout učitelům kvalitní zdroje, ze kterých se mohou vzdělávat a využívat je v rámci své výuky.

Dále realizují akreditované kurzy MŠMT, které jsou v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (dále jen DVPP). Jedním z nich je Finanční vzdělávání pro učitele ZŠ. V tomto kurzu získají účastníci znalosti a dovednosti potřebné ke kvalifikované výuce

finanční gramotnosti, doporučení na odbornou literaturu, náměty na výukové nástroje. Časová dotace kurzu je 2 x 8 hodin. Dalším kurzem, který společnost nabízí pro učitele základních škol je na téma: Online nástroje pro výuku finanční gramotnosti a podnikavosti na ZŠ. (Yourchance, 2021)

Na projektu spolupracují: Česká mincovna, Evropská asociace finančního plánování, Česká národní banka a česká vzdělávací a poradenská společnost Smarter Training & Consulting. (MF ČR, 2020)

### **PISA 2021 šetření v oblasti finanční gramotnosti**

Pisa 2021 šetření v oblasti finanční gramotnosti je odlišný projekt od výše zmiňovaných. Cílem tohoto projektu je získat data od respondentů, nikoli ovlivňovat a prohlubovat znalosti a dovednosti finanční gramotnosti. Výstupem bude veřejně přístupná databáze výsledků. Tento projekt je financován Ministerstvem zahraničních věcí České republiky. (MF ČR, 2020)

### **5.2. Národní registr projektů finančního vzdělávání**

V roce 2020 Ministerstvo financí zahájilo provoz Národního registru finančního vzdělávání, který má za cíl zlepšit orientaci v široké nabídce projektů, zvýšit finanční gramotnost a usnadnit vyhledávání jednotlivých projektů pro vhodnou cílovou skupinu. (Žurovec, 2020) Ministerstvo financí je provozovatelem registru, ale zapsat, případně vymazat projekt z registru mohou všichni členové Pracovní skupiny pro finanční vzdělávání. V minulosti měly projekty nedostatečnou kvalitu a různé zaměření. Nyní musí být před zveřejněním v Národním registru finančního vzdělávání prověřeny. (MF ČR, 2019)

Národní registr finančního vzdělávání najdeme na stránkách Ministerstva financí v sekci Finanční gramotnost aneb Proč se finančně vzdělávat. Orientace v projektech je snadná. Lze vyhledávat a třídit projekty dle krajů, cílové skupiny či typu. V evidenci projektů je zřejmé, kdo projekt realizuje, pro jakou cílovou skupinu je projekt zaměřen, jaký je cíl a typ projektu.

## 6. Připravenost učitelů na výuku finanční gramotnosti

V souladu s RVP je výuka finanční gramotnosti povinná napříč celým základním a středním vzděláváním. Záleží na konceptu školy, jak pojme výuku a kolik hodin výuce věnuje. Finanční gramotnost lze učit v tradičních vyučovacích formách nebo formou projektové výuky.

Dobrý a uznávaný učitel musí být schopný ve své profesi propojit dvě velmi důležité složky. Musí mít osobitý přístup k žákům a zároveň musí být odborníkem ve svém oboru. (Dytrtová, 2009) V tomto případě je nutnost, aby učitelé byli během své pregraduální přípravy vzdělávání v oblasti finanční gramotnosti. Proto bylo doporučeno děkanům vysokých škol, kteří připravují budoucí učitele základních a středních škol, začlenit finanční vzdělávání do obsahu příslušných vysokoškolských studijních programů. Mezi učiteli je zájem si své vzdělání v oblasti finanční gramotnosti doplnit, popřípadě rozšířit v rámci vzdělávacích kurzů, které jsou součástí dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. (Opletalová a Kvintová, 2014)

Za účelem pomoci učitelům získat lepší orientaci, dovednosti a znalosti, se organizují společnostmi akreditované kurzy a projekty. V jejich rámci mohou učitelé získat řadu materiálů a typů do výuky. Yourchance o.p.s je společnost, která realizuje projekty na mezinárodní působnosti. Za zásadní cíle jejich projektů považuje rozvoj schopnosti učitelů vyučovat finanční gramotnost tak, aby ze škol vycházely generace, které mají zakotvené zdravé finanční rozhodování. V rámci působnosti této společnosti vznikl projekt Finanční gramotnost do škol, který nabízí vzdělávání učitelům i žákům. (viz podkapitola Projekty finančního vzdělávání)

Dalším zdrojem získání nezbytných znalostí pro učitele mohou být webináře, které pořádá například společnost Yourchance o.p.s. jako partner projektu Podpory kariérového poradenství, podnikavosti pro udržitelný rozvoj a další vzdělávání v Jihomoravském kraji.

Potřebný rozhled v oblasti finanční gramotnosti mohou učitelé načerpat z metodických příruček pro učitele, které byly vydány za účelem podpory učitelů ve výuce a zprostředkování metodiky výuky finanční gramotnosti. Jednou z takových příruček je

Finanční gramotnost – obsah a příklady z praxe škol, na kterou navazuje druhá publikace Finanční gramotnost – úlohy a metodika.

Publikace se zabývá obsahovými otázkami. Vysvětluje tedy problematiku včetně příkladů. Praktické příklady demonstrují teorii v praxi a umožňují lépe pochopit problematiku. Příručka slouží jako podklad pro učitele k pochopení problematiky jako celku. Může sloužit jako východisko pro zpracování učebnic a dalších metodických pomůcek. Obsah učiva je širší než předpokládaný rozsah učiva na základních školách. Je tomu tak proto, aby si učitelé představili, jaké by měli vytvořit základy, na nichž žáci budou stavět na středních školách. Výkladový text není oddělený na úroveň pro žáky na základních školách a na školách středních. Zahrnuje veškerou problematiku začleňovanou do výuky finanční gramotnosti tak, aby byly naplněny standardy finanční gramotnosti. (Klínský, Chromá, 2008)

Druhá výše zmíněná příručka vychází ze zkušenosti autorů s výukou této problematiky. Jedná se o publikaci, která obsahuje úlohy vhodné pro použití ve výuce. Úlohy jsou koncipované podle náročnosti a jsou určeny pro studenty středních škol. (Klínský, Chromá, 2009)

Další publikace, která vznikla k posílení úrovně finanční gramotnosti, je Finanční gramotnost ve výuce – metodická příručka, která byla vydána Národním ústavem pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků. Jedná se o kratší příručku, než jsou předešlé dvě publikace. Nalezneme v ní metodické doporučení k tématům, přílohy ve formě pracovních listů a příklady dobré praxe. (Hesová, Zelendová, 2011)

Lidé často hledají odpovědi na nejrůznější otázky na internetových stránkách. Pochopitelně také učitelé se obracejí na webové stránky. Je však důležité umět vybrat důvěryhodné a aktualizované zdroje. V problematice finančního vzdělávání a finanční gramotnosti můžeme vycházet například z metodického portálu RVP, webových stránek Národního ústavu pro vzdělávání, ale také z internetových stránek Ministerstva financí České republiky.

## 7. Vztah finanční a matematické gramotnosti

K vytvoření a posílení ekonomického, právního a politického myšlení občana napomáhá rozvoj numerické, informační a právní gramotnosti. Pro finanční vzdělávání jsou právě tyto tři zmiňované gramotnosti nezbytné. (MF ČR, 2010)

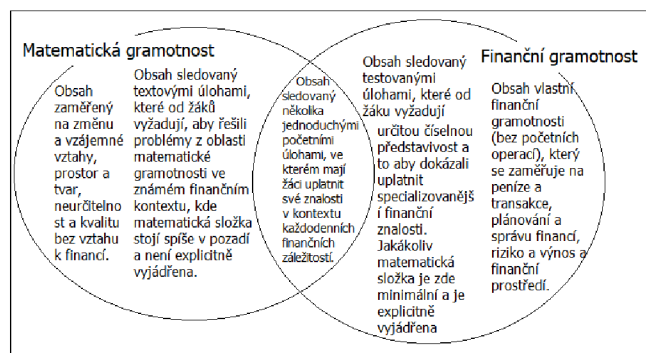
Výzkumy, které se zabývají vztahem finanční a numerické gramotnosti v procesu finančního vzdělávání, je možné dohledat pouze v zahraničí.

Výsledky švédského průzkumu z roku 2017 ukázaly, že numerická gramotnost je nejsilnější prediktorem finanční gramotnosti. Jestliže jednotlivec má kvalitní schopnosti užívat a porozumět číslům, je to správný mechanismus k zodpovědnému ekonomickému a finančnímu chování. Důkaz úzkého vztahu mezi matematickou a finanční gramotností je fakt, že matematická úzkost (tj. negativní postoj k číslům) se přímo promítá do finanční gramotnosti. Zvýšení numerické gramotnosti ve vzdělávání by mělo pozitivní dopad na úroveň numerické gramotnosti a zvýšil by se také stupeň finanční gramotnosti ve společnosti. (Skagerlund a kol., 2018)

Výzkum porovnávající vliv numerické schopnosti a vliv kognitivní reflexe na finanční rozhodování jednotlivce provedli Sinajev a Peteres v roce 2015. Autoři na základě získaných výsledků zjistili, že osoby s větší numerickou schopností dosáhnou lepšího finančního výsledku, avšak kognitivní reflexe nemá tak silný vliv na finanční rozhodování jednotlivce. Shodli se však, že numerická i kognitivní schopnost je klíčová při osvojování si finanční gramotnosti. (Sinajev, Peteres, 2015)

Výsledky výzkumů z odborných článků se shodují se závěrečnou zprávou z výzkumu PISA 2012. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj ve své publikaci v roce 2013 zařadila mezi dovednosti finanční gramotnosti i základní dovednosti z matematické gramotnosti. Vztah těchto dvou gramotností je vysvětlen pomocí Vennova diagramu.





Obr. 2 Vztah matematické a finanční gramotnosti z pohledu PISA

Zdroj vlastní tvorba, upraveno z OECD, 2013

V části diagramu, kde se obě kružnice protínají, se vyskytují prvky základní aritmetiky, které jsou nedílnou součástí finanční gramotnosti. Prvky základní aritmetiky jsou myšleny operace jako sčítání, odčítání, násobení a dělení celých a desetinných čísel a počítání s procenty.

OECD ve své publikaci (2014) uvedla výsledek zjišťování závislosti mezi finanční a matematickou gramotností a mezi finanční a čtenářskou gramotností. Korelační koeficient ukázal silnou závislost mezi oběma sférami. Organizace proto vydala doporučení, aby se při zvyšování úrovně finanční gramotnosti učitelé paralelně zaměřili na rozvoj čtenářských a matematických dovedností. (OECD, 2014)

## 8. Měření finanční gramotnosti

### 8.1. Mezinárodní šetření PISA

Finanční vzdělávání se stalo mezinárodním tématem většiny vyspělých států světa. Důkazem je vznik ITFE, která má nezastupitelnou roli na mezinárodní úrovni. Jejím hlavním úkolem je šířit a podporovat význam finančního vzdělávání skrze tvorbu strategií jednotlivých členských států. (Opletalova a Kvintová, 2014)

Zjišťování vzdělávacích výsledků na mezinárodní úrovni je úkolem organizace OECD prostřednictvím projektu PISA – Programme for International Student Assessment. Do projektu jsou zapojeny všechny členské státy OECD a další země a ekonomické regiony. V České republice je realizací projektu PISA pověřena Česká školní inspekce. (Blažek, Janotová, 2019) Mezinárodní hodnocení studentů PISA se stalo jedním z předních světových měřítek pro hodnocení kvality, rovnosti a efektivity školských systémů u žáků. (Palečková, 2014)

PISA zjišťuje úroveň vzdělávacích výsledků patnáctiletých žáků v oblastech čtenářské, matematické a přírodovědné gramotnosti. Šetření PISA klade důraz na zjišťování tzv. funkční gramotnosti žáků, která má pro jednotlivce význam při uplatňování ve společnosti. Šetření je navrženo tak, aby poskytlo školské politice jednotlivých států důležité informace o fungování školského systému a o dlouhodobých vývojových trendech současně s mezinárodně srovnatelnými daty. Testy jsou prováděny v tříletých cyklech. Pokaždé je jedna z oblastí hlavní a zbývající dvě jsou vedlejší. Hlavní oblast je sestavena z nových otázek, ve kterých je kladen důraz na aktuální úvahy o tom, co by měli žáci znát. Dále jsou zařazovány trendové úlohy, které byly použity v předchozích cyklech, aby byla možnost porovnávat testy s výsledky v předešlých letech. Vedlejší oblasti obsahují pouze trendové úlohy.

Součástí testů je dotazník, ve kterém žák odpovídá na otázky týkající se rodinného zázemí, prostředí, ve kterém žije, svých názorů a postojů a také školy. Dotazník tak poskytne podklady a důležité údaje, které umožní rozpoznat jevy vázané na sociální, kulturní a ekonomickou situaci žáka. Díky těmto údajům mohou být zkoumány závislosti výsledků na socioekonomických faktorech, pohlaví, vlivu školních faktorů na úspěchy žáků apod. (Palečková, Tomášek a kol, 2013)

Výsledky testů jsou prezentovány dvěma způsoby. Jednak pomocí dosaženého průměrného bodového skóre, které se přepočítává na jednotnou škálu tak, aby se mohly výsledky porovnávat v čase. Zároveň s celkovou gramotnostní škálou se provádí dílčí škály, které umožňují porovnat výkony v jednotlivých složkách gramotností. Druhým způsobem je zastoupení žáků v jednotlivých úrovních, které jsou vymezeny. Hodnoty se uvádějí v procentech podle počtu žáků spadajících do dané gramotnostní úrovně. V České republice jsou výsledky šetření PISA jedním z důležitých zdrojů dat, protože poskytují externí výsledky žáků. Jsou využívány mimo jiné při tvorbě strategie vzdělávací politiky a do budoucna budou sloužit pro účely monitoringu vzdělávacích výsledků žáků.

#### Testování PISA 2012

Matematická gramotnost měla ústřední význam při testování PISA 2012, protože se v šetření stala hlavní hodnotící oblastí. Jednotlivé hlavní oblasti výzkumu se opakují vždy po devíti letech. V každém cyklu projektu se ukáže další klíčová oblast, která se zdá být důležitá pro další vzdělávání a řešení situací v životě jedince, a proto by měla být zařazena do testování. V roce 2012 se touto oblastí stala finanční gramotnost a mezipředmětová oblast řešení problémů.

Vzorek populace v testování PISA 2012 tvořili mezinárodně srovnávaní žáci narození v roce 1996, kteří se nacházeli na konci povinné školní docházky nebo se k tomu blížili. Výběr jednotlivých vzorků je daný pravidly tak, aby každá země měla reprezentativní vzorek. V České republice byli vybíráni žáci z 9. ročníku základních škol nebo odpovídající ročníky víceletých gymnázií, případně žáci 1. ročníků středních škol. Výběr škol je volen tak, aby bylo možné srovnávat jednotlivé druhy škol z různých krajů.

Mezinárodní testy PISA obsahovaly materiál s textem, grafem, obrázkem či tabulkou, na které navazovaly jednotlivé úkoly. V úlohách byly otázky s uzavřenými odpověďmi, ale i otázky otevřené. Na vyplnění otázek mají žáci 2 hodiny.

Testu matematické gramotnosti se v roce 2012 zúčastnilo celkem 65 zemí z celého světa a celkově 510 tisíc studentů. V České republice se zapojilo do testování 297 škol s 6535 žáky. (Palečková, Tomášek a kol, 2013)

Dokument představující teoretický a metodický základ v testování PISA nese název Koncepční rámec PISA 2012 pro oblast matematické gramotnosti. Vymezuje testovací oblasti, dovednosti a postupy, které budou sledovány, a určuje jakým způsobem budou výsledky zpracovány a následně prezentovány.

### **Finanční gramotnost v projektu PISA**

Volitelnou součástí šetření se v mezinárodním projektu PISA 2012 stala finanční gramotnost. Jednalo se o pilotní část projektu, která byla prvním mezinárodním šetřením svého druhu. Do tohoto šetření se zapojilo celkem 18 zemí a ekonomických celků, včetně České republiky. Cílem šetření PISA 2012 v oblasti finanční gramotnosti bylo zmapovat úroveň finanční gramotnosti žáků na konci povinné školní docházky.

Obsahem testování bylo celkem 40 otázek týkajících se finanční gramotnosti. Smyslem testu bylo zjistit, zda a do jaké míry je finanční gramotnost žáků ovlivněna matematickými a čtenářskými znalostmi a dovednostmi. Na závěr žáci odpověděli na otázky zjišťující jejich zkušenosti s finančními záležitostmi.

Náplň šetření finanční gramotnosti PISA 2012 se zaměřuje na tři klíčové prvky:

**OBSAH** – vyjadřuje okruhy znalostí a dovedností nezbytných k vyřešení finančních úloh. Testování zmiňovaných schopností je zkoumáno ve čtyřech kategoriích:

- a) Peníze a transakce – povědomí o různých formách peněz a zvládnání transakcí.
- b) Plánování a hospodaření s financemi – nakládání s penězi v krátkodobém i dlouhodobém časovém úseku s cílem zlepšit finanční situaci do budoucna.
- c) Riziko a výnos – řešení finančních situací s rizikem ztráty či přínosem zisku.
- d) Finanční prostředí – rozumí a pohybuje se v právech a povinnostech spotřebitele na finančním trhu. Uvědomuje si důsledky v ekonomických podmínkách.

**PROCESY** – vztahují se ke kognitivním činnostem - porozumět pojmům a problémům, přemýšlet o nich, vyhodnotit a najít řešení. Pro účel hodnocení testování PISA 2012 byly klasifikovány čtyři kategorie:

- a) Identifikace finančních informací - orientace a posouzení důležitosti informací týkajících se financí.

- b) Analyzování informací ve finančním kontextu – schopnost vysvětlovat, porovnávat a vybírat informace z kontextu v souvislosti s financemi.
- c) Vyhodnocování finančních záležitostí – formulace finančního odůvodnění s využitím finančních znalostí.
- d) Uplatnění finančních znalostí a porozumění – efektivní jednání v prostředí financí.

**KONTEXTY** – situace, ve kterých se uplatňují znalosti a dovednosti ze světa financí. V rámci testování PISA 2012 byly vymezeny následující typy:

- a) Vzdělávání a práce – část patnáctiletých žáků vstupují na trh práce, jiní pokračují ve vzdělávání, případně současně pracují a studují.
- b) Domov a rodina – finanční záležitosti týkající se domácnosti.
- c) Osobní sféra – rozhodování o osobních financích spojených s nákupem zboží a služeb.
- d) Společenská sféra – finanční možnosti ovlivňují společenský kontext a naopak.

Výsledky šetření finanční gramotnosti jsou prezentovány obdobně jako v jiných oblastech šetření, tedy pomocí skóre na škále a pomocí gramotnostních úrovní. Celkové skóre na škále popisuje průměrný výsledek testovaných žáků dané země. Ze všech otázek v testu byla vytvořena bodová škála, přičemž otázky mají různou obtížnost, podle které jsou přiřazovány body. Gramotnostní úroveň je celková škála rozdělená do pěti úrovní po 75 bodech. Úrovně jsou charakterizovány činnostmi, které žák potřebuje ovládat k vyřešení úloh zařazených na danou úroveň. U žáka, který dosáhl vyšší úrovně se automaticky předpokládá, že má zároveň osvojené znalosti a dovednosti úrovně nižší.

Nejvyšší, nejnižší a základní úroveň gramotnosti je specifikována v následujícím textu. U žáků, kteří dosáhli nejvyšší, tedy páté gramotnostní úrovně v oblasti finanční gramotnosti se předpokládá, že dovedou: uplatnit znalosti v situacích, které se jich mohou týkat v dlouhodobějším horizontu, brát v úvahu prvky, které jsou důležité, ale ne zcela zřejmé, a řešit problémy, se kterými se člověk neseťkává běžně.

Druhá úroveň je považována za základní úroveň, při které se předpokládá, že je žák plně zapojen do společnosti a aplikuje své znalosti v situacích každodenního života. Dále dokáže využívat informace k řešení situací, rozumí rozpočtu a dokáže využívat početní operace ve finanční problematice. (Palečková, 2014)

Žáci, jejichž výsledky testování se řadí do nejnižší úrovně, dosáhli nejjednodušších znalostí a dovedností. Předpokládá se, že tito žáci budou mít v budoucnu problémy v oblasti financí. (Palečková, 2014)

Výsledky finanční gramotnosti ve většině zemí ukazují závislost na znalostech a dovednostech v matematické a gramotnostní úrovni. Žáci s vysokou úrovní zmiňovaných gramotností zároveň dosahují vysoké úrovně finanční gramotnosti.

Žáci zapojení do testování zároveň vyplňují dotazník, díky kterému lze vyzorovat závislosti výsledků na socioekonomických a jiných faktorech. V České republice díky rozboru dotazníkových proměnných byly vyzorovány faktory, které ovlivnily výsledky testu finanční gramotnosti. Nejvýraznější vliv ze socioekonomických faktorů mělo kulturní bohatství rodiny, počet knih v domácnosti, povolání rodičů a vzdělávací zdroje v domácnosti. Dalším faktorem, který ovlivnil výsledky testování finanční gramotnosti je finanční vzdělávání ve školách. Jelikož se finanční vzdělávání stalo povinnou součástí vzdělávání na základních školách v roce 2013, studenti z testování PISA 2012 neabsolvovali povinné finanční vzdělávání dané RVP s příslušnými standardy.

Dobrovolného testování finanční gramotnosti v šetření PISA 2012 se zúčastnilo okolo 29 000 žáků, v České republice to bylo konkrétně 1 207 žáků. Tabulka 1 popisuje pořadí sedmi nejlepších států dle průměrného výsledku testovaných jedinců. Žáci z České republiky se umístili na šesté příčce, přičemž se zařadili mezi sedm zemí s nadprůměrnými výsledky. (Palečková, 2014)

Tab. 1 Průměrné výsledky žáků sedmi nejlepších zemí v šetření Pisa 2012

<b>Země</b>	<b>Průměrný výsledek</b>
Šanghaj (Čína)	603
Belgie	541
Estonsko	529
Austrálie	526
Nový Zéland	520
Česká republika	513
Polsko	510

*Vlastní zpracování*

Z dotazníku je patrné, že o testování finanční gramotnosti jeví zájem především školy, které měly finanční gramotnost zařazenou do výuky. Není tedy možné brát výsledky testování za reprezentativní. (Hula, 2015)

#### Testování PISA 2022

Osmý cyklus mezinárodního šetření PISA byl z důvodů celosvětové pandemie Covid – 19 posunut na rok 2022. Ve školním roce 2020/2021 proběhl v desítkách zemí pilotní sběr dat, který slouží k ověření validity a spolehlivosti nově vyvinutých testových nástrojů. Česká republika se také zapojila do dalšího cyklu testování. Součástí šetření PISA 2022 bude nad rámec zjišťování výsledků matematické, čtenářské a přírodovědecké gramotnosti i volitelná část týkající se finanční gramotnosti a ověřování tvůrčího myšlení žáků. Dotazník, který je součástí testování, je nově doplněn o otázky týkající se dopadu pandemie Covid-19 na vzdělávání. Testování proběhne elektronickou formou a hlavní sledovanou oblastí šetření PISA 2022 bude matematická gramotnost v podobě adaptativního testu. Adaptativní testování reflektuje úroveň dovedností žáků a přizpůsobuje tak obtížnost úloh. Národní a mezinárodní zprávy budou zveřejněny koncem roku 2023. Závěr šetření v České republice odhalí vývoj úroveň vědomostí a dovedností za období, kdy byla finanční gramotnost součástí povinného vzdělávání žáků na základních školách. (Boudová, 2021)

#### 8.2. Měření finanční gramotnosti dospělé populace v ČR

V roce 2020 proběhla třetí vlna šetření úroveň finanční gramotnosti dospělé populace v České republice. Měření navázalo na předchozí ročníky výzkumu a vychází z NSFV 2.0. Ministerstvo financí České republiky zadalo vypracovat výzkum společnosti Ppm factum research.

Sběr dat probíhal elektronickou formou dotazníku na počítači s celkovým počtem 1003 respondentů. Dotazovaní byli záměrně vybráni tak, aby rozdělení relativních četností pomocí znaků odpovídalo rozdělení v základním souboru. Struktura vzorku byla rozdělena dle pohlaví, věku, vzdělání, hrubého měsíčního příjmu domácnosti, ekonomické aktivity, velikosti místa bydliště a kraje. Cílem výzkumu bylo zjištění úroveň finanční gramotnosti dospělé populace v České republice. Součástí dotazníku byly i otázky zaměřené

na mezinárodní srovnání zemí. Část dat získaných z šetření tak využila síť ITFE při OECD pro mezinárodní porovnání. (MF ČR, 2020)

Výsledky výzkumu ukazují, že se úroveň finanční gramotnosti občanů České republiky od posledního měření v roce 2015 mírně zvýšila a narostla úroveň ekonomické zodpovědnosti. Češi projevují aktivnější přístup k financím, snaží se spořit, stanovili si finanční cíle a omezili své výdaje. Stále nízké povědomí zůstává o spotřebitelských úvěrech a schopnosti porovnat výhodnost či nevýhodnost úvěru.

Úroveň finanční gramotnosti Čechů v mezinárodním srovnání odpovídá průměru testovaných zemí OECD. Patří mezi národy, které nejvíce šetří na budoucí spotřebu a odmítají půjčování peněz. (MF ČR, 2020)



## 9. Finanční gramotnost v učebnicích matematiky pro 2. stupeň ZŠ

Výuka finanční gramotnosti se neobejde bez získaných dovedností a znalostí z finanční matematiky. Každý člověk by se měl orientovat v základních finančních produktech a být schopen matematických postupů s tím spojených, proto je velmi důležitá finanční gramotnost a taktéž finanční matematika na základních školách. Závěrečná kapitola teoretické části diplomové práce se bude věnovat úlohám v učebnicích matematiky z vydavatelství Prométheus, týkající se finanční matematiky a finanční gramotnosti.

*„Finanční matematikou rozumíme soubor obecných matematických metod uplatněných v oblasti financí, jakými jsou např. poskytování krátkodobých a dlouhodobých úvěrů, investování nebo různé obchodní transakce.“ (Bohanesová, 2006)*

Autoři RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. a doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSC. napsali sadu učebnic matematiky pro 6. – 9. ročník základních škol, které jsou zpracované podle RVP pro základní vzdělávání. Učebnice jsou rozděleny podle ročníku, přičemž v každém ročníku jsou 3 díly. Učebnice jsou barevně zpracované, provázené fotografiemi s reálnými objekty a situacemi. Úlohy jsou sestavované tak, aby vedly k zamyšlení nad reálnými problémy.

Pro účely této práce byla zvolena právě tato sada učebnic. Z učebnic byly následně vybrány kapitoly a témata, které se svým obsahem dotýkají finanční gramotnosti nebo odpovídají finanční matematice.

### **Učebnice pro 6. ročník**

S problematikou financí se v rámci šestého ročníku lze setkat především v kapitolách týkajících se přirozených, desetinných čísel a také v oblasti dělitelnosti. V učebnicích se pak nalézají úlohy, které vedou k rozvoji finanční gramotnosti. Takových to úloh nalezneme v učebnicích několik. Jako názorná ukázka je uvedený příklad z kapitoly jednotky délky, hmotnosti a obsahu. K vyřešení úlohy je potřeba mít osvojeny základní matematické dovednosti týkající se násobení desetinných čísel.

*„Rubly jsou ruské peníze. Ke dni 6.4. 2016 byl jeden rubl přibližně 0,013 eur.*

*a) Za kolik eur bylo 100 rublů?*

*b) Za kolik eur bylo 1 000 rublu?“ (Odvárko, Kadleček, 2021)*

### **Učebnice pro 7. ročník**

V učebnice matematiky pro sedmý ročník je možné nalézt příklady týkající problematiky financí v kapitolách zlomky, celá čísla, poměr, přímá a nepřímá úměra. V druhém díle učebnice pro sedmou třídu je v kapitole o procentech zařazena z finanční matematiky problematika úroků a úrokové sazby. Následující příklad je uveden jako ukázka rozvoje finanční gramotnosti v příkladech zaměřených na procvičování zlomků.

*„Dva prodejci nabízejí losy, každý los stojí 10 Kč. Za vyhrávající los dostane výherce ihned 50 Kč. U prvního prodejce z každých 100 losů vyhrává 15, u druhého prodejce z každých 80 losů vyhrává 12. U kterého z prodejců je větší naděje na výhru?“ (Odvárko, Kadleček, 2021)*

### **Učebnice pro 8. ročník**

První díl učebnice matematiky pro osmý ročník neuvádí žádný příklad, který podporuje rozvoj finanční gramotnosti. Ačkoli je v této části učebnice učivo mocnin a odmocnin, které se ve finanční matematice využívají. V druhém díle učebnice pro osmý ročník jsou zasazeny úlohy rozvíjející finanční problematiku v tématech lineární rovnice a základy statistiky.

Pro představuje je zde prezentována úloha z kapitoly rovnice kolem nás.

*„Pan Rezek si chce na jeden den pronajmout osobní automobil Opel Corsa. Může si vybrat ze dvou tarifů za pronájem:*

*Tarif 1: Denní paušál ve výši 1400 Kč.*

*Tarif 2: Denní pronájem 360 Kč a navíc za každý ujetý kilometr 4,50 Kč.*

*Pro jaký počet ujetých kilometrů je finančně výhodnější zvolit tarif 1?“ (Odvárko, Kadleček, 2021)*

## Učebnice pro 9. ročník

V prvním díle učebnice pro devátý ročník jsou úlohy rozvíjející finanční gramotnost zařazeny v kapitolách funkce a lomené výrazy. Příklady jsou směřovány na reálné životní situace, se kterými se mohou žáci setkat. Následující ukázka příkladu je vybrána z kapitoly lomené výrazy.

*„Pan Mařátka vyjel autem na Moravu pro meruňky, pro sebe i sousedy. Přivezl celkem 140 kg meruněk po 24 Kč. Částku 700 Kč za benzín rozpočítá mezi všechny podle počtu dodaných kilogramů. Kolik korun bude stát 1 kg meruněk i s příplatkem za benzín? Meruňky z Moravy se setkaly s velkým ohlasem, a proto bude pan Mařátka cestu opakovat. Sestav pro něj výraz, podle kterého se dá vypočítat cenu 1 kg s příplatkem za benzín. Počet korun za 1 kg meruněk na Moravě označ  $s$ , počet dovezených kilogramů  $b$  a finanční náklady za benzín  $c$ . Z druhé cesty na Moravu dovezl 175 kg meruněk po 28 Kč, náklady za benzín činili 650 Kč. Dosad' do sestaveného vzorce a vypočítej, na kolik korun přijde pana Mařátka i sousedy 1 kg meruněk.“ (Odvárko, Kadleček, 2021)*

Pro problematiku financí a finanční matematiky je významný třetí díl učebnice matematiky pro devátý ročník. Celá učebnice se věnuje finanční matematice. Lze v ní nalézt témata spojená s úroky a úročením, cenné papíry, jednoduché a složené úročení a úvěry. Součástí učebnice je opakování matematických dovedností využívaných při výpočtu v rámci finanční matematiky a definice produktů týkajících se financí. Následující ukázka úlohy z finanční matematiky se věnuje inflaci peněz.

*„V roce 2008 dosáhla inflace výše 6,3 %. Kolik korun se zaplatilo na konci roku 2008 průměrně za zboží, které na konci roku 2007 stálo 3000 Kč?“ (Odvárko, Kadleček, 2021)*

## 10. Organizační formy a výukové metody využívané při výuce finanční gramotnosti

Aby si jednotlivec osvojil potřebnou úroveň finanční gramotnosti a byl tak schopný patřičně nakládat se svými financemi a řešit finanční problematiku, je nezbytně nutné, aby si osvojil odpovídající znalosti a dovednosti, které je možné rozvíjet v procesu finančního vzdělávání. (Dvořáková, Smrčka a kol., 2011)

Základním stavebním kamenem didaktiky jednotlivých předmětů je výukový (didaktický) cíl. Rozumíme jím: *„představu kvalitativních a kvantitativních změn u žáků v oblasti kognitivní, afektivní a psychomotorické, kterých má být dosaženo ve stanoveném čase v procesu výuky.* (Obst, 2017)

### 10.1. Organizační formy

*„Organizační forma výuky je vnější organizační rámec vyučovacího procesu.“* V rámci organizační formy je možné uskutečnit obsah výuky v různé podobě s využitím materiálních či nemateriálních prostředků. (Obst, 2017)

Organizační formy se mění podle toho, v jakém prostředí probíhají. Pro účely této práce byla vybrána klasifikace autorů Kalhous, Obst (2009), kteří člení organizační formy výuky následovně:

**1. Individuální vyučování** – jedná se o kontakt jednoho žáka a jednoho učitele delší časový úsek.

**2. Hromadné a frontální vyučování** – učitel řídí činnost všech žáků najednou.

**3. Individualizované vyučování** – učitel rozvíjí samostatnost žáků s důrazem na jeho odlišnosti, zájmy a potřeby.

**4. Projektové vyučování** – s pomocí učitele řeší žáci komplexní úkol, který je prakticky zaměřený či s praxí v těsné blízkosti.

**5. Diferencované vyučování** – žáci jsou rozděleni do skupin podle daných kritérií, kde mají vhodné prostředí pro individuální rozvoj každého jednotlivce.

**6. Skupinové a kooperativní vyučování** – v menších skupinách je možnost přizpůsobit individuální výuku jednotlivcům. Žáci plní úkoly ve skupinách, ale také spolupracují a komunikují mezi sebou.

**7. Týmové vyučování** – v rámci jedné třídy spolupracuje více učitelů, kteří pracují s různě velkými skupinami.

**8. Otevřené vyučování** – otevírání školy navenek, prostřednictvím kooperace s mimoškolním prostředím. Do každodenního vyučování se dostává realita.

Učitel musí mít pro vyučovací jednotku zvolené konkrétní didaktické cíle. Na základě těchto vyučovacích cílů volí výukové metody, díky kterým tyto cíle naplní. Výuková metoda je činnost učitele, která je realizovaná za pomoci interakce mezi učitelem a žákem. Definovat výukové metody je možné takto: *„uspořádaný systém vyučovací činnosti učitele a učebních aktivit žáků směřujících k dosažení daných výchovně – vzdělávacích cílů.“* (Maňák a Švec, 2003) Výukové metody jsou aktivity, prostřednictvím kterých lze dosáhnout stanovených cílů. Záleží pouze na učiteli, kterou výukovou metodu zvolí. Učitel uzpůsobuje výběr s ohledem na individuálnost a zvláštnost jedinců. (Opletalová a Kvintová, 2014)

### 10.1. Výukové metody

Existuje celá řada autorů a jejich způsob dělení výukových metod. V této práci budeme vycházet z dělení výukových metod podle autorů: Maňák a Švec (2003):

- 1. Klasické výukové metody** – metody slovní, metody názorně – demonstrační, metody dovednostně – praktické
- 2. Aktivizující metody** – diskusní, heuristické, řešení problémů, situační, inscenační, didaktické hry
- 3. Komplexní výukové metody** – frontální výuka, skupinová a kooperativní 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, sugestopedie a superlearning, hypnopedie

Výuka finanční gramotnosti vykazuje určité odlišnosti a specifika. Témata vycházejí z velké části z životních situací, do kterých se spotřebitel může dostat. (Navrátilová, Jiříček, Zlámal, 2013) Z důvodu propojení finanční gramotnosti s praxí, je vhodné vybírat metody takové, které žákům přiblíží svět financí prostřednictvím modelových situací blízkých reálnému životu. Důležité je usilovat především o rozvoj schopností a dovedností prostřednictvím řešení problémových situací. Každá výuková metoda má své výhody a nevýhody. Důležité je však aktivně zapojit žáky, uplatnit tvůrčí a kreativní myšlení jedinců. (Opletalová a Kvintová, 2014)

## PRAKTICKÁ ČÁST

Pro potřeby realizace praktické části, bylo stěžejní teoreticky vymezit základní pojmy jež jsou spojeny s finanční gramotností a finančním vzděláváním.

Praktická část se zabývá rozvojem finančního vzdělávání v hodinách matematiky na druhém stupni základní školy. V práci je detailně popsáno šest příprav učitele na vyučovací jednotku v prezenční formě, jedná příprava na distanční výuku a příprava na projektovou výuku. Každá z popsaných příprav je odučena v hodinách matematiky či informační a komunikační technologie na druhém stupni základní školy.

Hlavním cílem praktické části je vytvoření modelových příprav na vyučování, které splňují výstupy z Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. V přípravách je kladen důraz na propojení učiva s reálnými situacemi a na tvořivou práci žáků. Výuka je vedena tak, aby žáci získali, co nejvíce dovedností a vědomostí, které využijí v běžném životě.

V realizaci modelových příprav na vyučování je popsán průběh uskutečněných vyučovacích hodin. Vzorové hodiny proběhly v rámci pedagogické praxe a dále v průběhu působení na základní škole v Zátoru.

## 1. Modelová příprava učitele na vyučování

Šest příprav na vyučovací jednotku a příprava na projektové vyučování jsou doplněny o popis realizace těchto příprav v hodinách matematiky a informační a komunikační technologie na základní škole. Podrobná příprava na vyučování je popsána v tabulce a její popis realizace v hodinách je pak uveden níže.

### 1.1. Rozpočet akce

Tab. 2 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Rozpočet akce

Téma hodiny: <b>Rozpočet akce</b>	
<b>Třída</b>	8.
<b>Čas</b>	45 min
<b>Pomůcky</b>	kalkulačka, předpokládané výdaje, PC, internet,
<b>Mezipředmětové vazby</b>	matematika, informační a komunikační technologie, výchova k občanství
<b>Potřebné znalosti a dovednosti</b>	Z matematiky – základní dovednosti s celými čísly. Z předmětu informační a komunikační technologie – práce v tabulkovém procesoru. Výchova k občanství – porozumění pojmům: rozpočet, příjem, výdaj, výnos, půjčka, finanční příspěvek.
<b>Průřezová témata</b>	Osobnostní a sociální výchova
<b>Výstupy RVP</b>	VO – 9 – 3 - 02 Sestaví jednoduchý rozpočet, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje, zváží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření, objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu.
<b>Výukové cíle</b>	Žák vybere finančně nejvýhodnější možnosti z nabídky. Žák vypočítá předpokládané výdaje akce. Žák zváží možnosti finančních příspěvků, hmotných příspěvků případně půjčky peněz.



	<p>Žák posoudí finanční možnosti, při plánování akce a navrhování rozpočtu.</p> <p>Žák posuzují a správně zařazují výnosy a náklady akce.</p> <p>Žák si uvědomuje rizika využití půjčky.</p> <p>Žák v případě schodku rozpočtu dokáže navrhnout řešení k jeho odstranění.</p> <p>Žák v případě přebytku rozpočtu dokáže vhodně naložit s volnými penězi.</p>
--	--

#### Struktura vyučovací hodiny

<b>Fáze vyučovací hodiny</b>	<b>Struktura hodiny</b>	<b>metody a formy výuky</b>
Motivace	Navržené rozpočty se po skončení akce porovnají s reálným vyúčtováním. Výtěžek z akce bude přidán do třídního fondu, možnosti využití na třídní výlet, aktivity, činnosti.	slovní a frontální
Evokace	Žáci definují/si aktivně vybavují pojmy: rozpočet, náklady, výnosy, dar, finanční příspěvek, půjčka.	slovní a hromadná
Uvědomění	S využitím znalostí a porozumění pojmů, žák vymyslí konkrétní příklady – nákladů, výnosů, finančních příspěvků, půjček, které mohou být realizovány na naší akci.  Sdílení jednotlivých nápadů ve skupinkách. Rozdělení nákladů a výnosu. Vytvoření prvotního rozpočtu – tabulky v tabulkovém procesoru.	slovní a hromadná  kooperativní a skupinová
Reflexe	Sdílení tabulky s ostatními skupinami – porovnání – případné doplnění o další nápady.  Společná diskuse nad možným výdělkem, porovnání	slovní a skupinová  diskusní a

	představy o výdělku a reálného výdělku podle rozpočtu po skončení akce.	hromadná
--	---	----------

*Vlastní zpracování*

Výše uvedená příprava na vyučovací hodinu vyplývá z přípravy akce s názvem Čaj o páté. Žáci plánují akci, která je následně realizovaná. Celou akci zařizují žáci, učitel pouze dohlíží, v případě nutnosti poradí. Úkolem je naplánovat program, zajistit občerstvení na tříhodinovou akci přibližně pro 100 lidí.

### **Realizace přípravy na vyučování**

Vyučovací hodina podle uvedené přípravy na vyučování byla odučena v 8. třídě. Žáci v rámci hodiny vymysleli a vytvořili finanční rozpočet celé akce. Doposud žáci neměli zkušenost s organizací takovéto akce, proto některé částky a představy neodpovídaly realitě.

Motivace žáků k práci byla účinná, protože vidina společného výletu z vydělaných peněz, a to především z důvodu následné účasti na společném výletu primárně plynoucího z vydělaných finančních prostředků byla silná. Na začátku hodiny byly zopakovány pojmy: rozpočet, náklady, výnosy, dar, finanční příspěvek, půjčka. Žáci se plně zapojovali do opakování, s pojmy neměli problém. S využitím nabytých znalostí každý žák samostatně vymýšlel, co bude zahrnuto do rozpočtu. Jako vodítko bylo na tabuli předkresleno schéma týkající se odvětví, kterých se žáci měli držet. Například náklady na občerstvení, náklady na pronájem sálu a výzdoba. V případě, že bude v programu tombola, náklady na ceny a jiné výdaje spojeny s programem akce. Výdělek byl rozdělen na odvětví: vstupné, finance získané z občerstvení a zisk z tomboly. Dalším úkolem bylo pokusit se vymyslet, jak a od koho bychom mohli získat finanční dary, ceny do tomboly a jiné příspěvky. Žáci pracovali samostatně, ale měli možnost domlouvat se případně se spolužákem v lavici. Jakmile více žáků dokončilo zadanou práci, dali najevo, že už nepracují a vytvořili libovolné skupinky, ve kterých diskutovali nad svými nápady. Na určitých nákladech, výdělku a možnosti, jak akci financovat se shodli a sepsali je na papír. Jeden člen z každé skupiny vytvořil na počítači tabulku, do které se náklady a možný výdělek sepsal. Na závěr se porovnaly tabulky všech skupin. Po skončení a vyúčtování akce se následně tabulky porovnaly také se skutečným výtěžkem z akce.

## 1.2. Vyúčtování akce

Tab. 3 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Vyúčtování akce

Téma hodiny: <b>Vyúčtování akce</b>		
<b>Třída</b>	6. – 9.	
<b>Čas</b>	45 min	
<b>Pomůcky</b>	kalkulačka, účtenky za výdaje, seznam výdělku	
<b>Mezipředmětové vazby</b>	matematika, informační a komunikační technologie,	
<b>Potřebné znalosti a dovednosti</b>	<p>Z matematiky – základní dovednosti s celými čísly.</p> <p>Z předmětu inf. a komunikační technologie – práce v tabulkové procesoru.</p> <p>Výchova k občanství – porozumění pojmům: rozpočet, příjem, výdaj, výnos, půjčka, finanční příspěvek.</p>	
<b>Průřezová témata</b>	Osobnostní a sociální výchova	
<b>Výstupy RVP</b>	VO – 9 – 3 - 02 Sestaví jednoduchý rozpočet, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje, zvaží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření, objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu.	
<b>Výukové cíle</b>	<p>Žák popíše vztah mezi výdaji a příjmy.</p> <p>Žák vypočítá výši výdělku.</p> <p>Žák vypočítá čistý zisk z akce.</p> <p>Žák dokáže vytvořit tabulku se vzorcem v tabulkovém programu.</p> <p>Žák vyhodnotí důležitost zaplacení poplatků.</p> <p>Žák porovná plánovaný rozpočet s reálným výdělkem.</p>	
Struktura vyučovací hodiny		
<b>Fáze vyučovací hodiny</b>	<b>Struktura hodiny</b>	<b>metody a formy výuky</b>
Motivace	Po dokončení vyúčtování akce zjistíme, jak velký výnos měla realizovaná akce. Výše výdělku se využije pro třídní účely.	slovní a frontální

Aplikace	<p>Rozdělení žáků do skupin, přičemž každá skupina dostane jiný úkol. Skupina 1. – sepíše a sečte všechny výdaje před zahájením akce. Skupina 2. – sepíše a sečte finanční dary a výši výtěžku z občerstvení, tomboly a vstupného. 3. skupina – sepíše a sečte nutné výdaje po skončení akce. 4. skupina – vytvoří v tabulkovém programu tabulku se vzorci pro výpočet čistého zisku.</p> <p>Skupiny svou konečnou částku vloží do tabulky v programu.</p>	skupinová a kooperativní
Reflexe	Porovnání plánovaného rozpočtu s reálnými náklady a ziskem.	diskusní a hromadná
Diagnóza	<p>Individuální zamyšlení žáků, shrnutí přípravných aktivit a úkolů a celé akce.</p> <p>Co se nám povedlo jako třídě?</p> <p>Co se povedlo mně samotnému?</p> <p>Co se nám nepovedlo a dalo by se to do příště zlepšit? Navrhni možnost, jak bychom to mohli zlepšit.</p> <p>Co je to výdaj, výnos, čistý zisk, půjčka, rozpočet a vyúčtování?</p> <p>Stalo se na akci něco, o čem by měl učitel vědět?</p> <p>Případně jiné sdělení/informace pro učitel.</p>	samostatná práce žáků a hromadná

*Vlastní zpracování*

Výše uvedená příprava na vyučovací hodinu byla realizovaná po skončení akce s názvem Čaj o páté.

### **Realizace přípravy na vyučování**

Vyučovací hodina podle výše uvedené přípravy na vyučování byla odučena v 8. třídě. Na začátku hodiny žáci krátce vyprávěli zážitky a dojmy z akce. Poté se rozdělili na početně i vědomostně vyrovnané skupiny. První skupina dostala všechny účtenky a doklady, které byly zaplacený před zahájením akce. Úkolem bylo sepsat výdaje a nalézt výslednou částku.

Druhá skupina sepsala a sečetla finanční dary, které poskytli rodiče a sponzoři. Dále žáci sepsali výši výtěžku z občerstvení, tomboly, kola štěstí a vstupného a celkovou částku porovnali se skutečnými financemi.

Třetí skupina shrnula výdaje, které se musí dodatečně zaplatit. K tomu vypočítali výši částky, která musí být zaplacená za bezúročnou půjčku paní učitelce, a částku, která musí být vrácená do třídního fondu.

Poslední skupina připravovala funkční tabulky na počítači, do kterých následně zapisovala částky, které vypočítaly ostatní skupiny.

Skutečný výtěžek byl porovnán s hodnotami s vyúčtováním a s předpokládaným rozpočtem akce. Skutečný výtěžek byl o něco vyšší, než hodnoty z vyúčtování. Finanční rozdíl tvořilo pravděpodobně zpropitné.

Zhodnocení přípravných hodin, akce a závěru hodiny bylo provedeno pomocí dotazníku. Tento dotazník byl sestaven z otázek, na které jednotliví žáci odpovídali. Zpětnou vazbou bylo také nadšení žáků a aktivní zapojení celé třídy.

### 1.3. Auto na splátky

Tab. 4 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Auto na splátky

Téma hodiny: <b>Auto na splátky</b>		
<b>Třída</b>	9.	
<b>Čas</b>	2 x 45 min	
<b>Pomůcky</b>	kalkulačka, PC, internet, tabulkový procesor	
<b>Mezipředmětové vazby</b>	matematika, informační a komunikační technologie, výchova k občanství	
<b>Potřebné znalosti a dovednosti</b>	<p>Z matematiky – základní dovednosti s procenty a celými čísly.</p> <p>Z informatiky – vyhledávání na internetu</p> <p>Výchova k občanství – porozumění pojmům: půjčka, splátka, akontace, úvěry od nebankovní společnosti, RPSN, exekuce, online půjčka, amortizace</p>	
<b>Průřezová témata</b>	osobnostní a sociální výchova, mediální výchova	
<b>Výstupy RVP</b>	VO – 9 – 3 – 04 Vysvětlí jakou funkci plní banky a jaké služby nabízejí, vysvětlí význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít.	
<b>Výukové cíle</b>	<p>Žák zhodnotí rizika půjčky.</p> <p>Žák si uvědomuje dopad nesplácení půjčky.</p> <p>Žák dokáže vyhodnotit výhodnost půjčky.</p> <p>Žák dokáže vypočítat částku, kterou přeplatí za půjčku.</p> <p>Žák využívá online kalkulačky půjček.</p> <p>Žák dokáže uvést výhody a nevýhody půjčky.</p>	
Struktura vyučovací hodiny		
<b>Fáze vyučovací hodiny</b>	<b>Struktura hodiny</b>	<b>metody a formy výuky</b>
Motivace	Žáci dostanou na začátku hodiny pracovní list, který v průběhu hodiny vyplňují. Za pomoci internetu shlédnou nabídky prodeje aut. Třídě ukážou svůj výběr a uvedou kritéria podle kterých	podporovaná počítačem a hromadná

	<p>si auto vybrali.</p> <p>Každý žák uvede zaokrouhlenou částku, kterou by ke koupi auta potřeboval.</p>	
Expozice	<p>K dispozici budeme mít nabídky půjček – půjčku poskytovanou bankou a nebankovní finanční společnostmi. Nabídky představíme v podobě reklamy (televizní nebo tištěná).</p>	<p>televizní výuka a hromadná</p>
Aplikace	<p>Výši půjčky sjednotíme na 100 000 Kč.</p> <p>Z reklam využijeme data a vypočítáme možnosti půjčky z banky a od nebankovní společnosti.</p> <p>Po výpočtech zhodnotíme výhodnost, či nevýhodnost půjček.</p>	<p>samostatná práce žáků a hromadná</p>
Aplikace	<p>Společná diskuse nad rizikem a délkou splácení. Budeme uvažovat, zda by bylo možné splácet vysoké měsíční splátky. Uvedeme si rizika nesplácení půjčky. Exekuce a s tím spojené problémy.</p>	<p>diskusní a hromadná</p>
Fixace	<p>Na internetu vybereme společnost, která nám umožní sjednat půjčku s akontací. Porovnáme výši splátek a celkovou částku za úvěr. S pomocí internetové kalkulačky vypočítáme celkovou částku, kterou zaplatíme.</p>	<p>výuka podporována počítačem a hromadná</p>
Reflexe	<p>Žáci formulují informace, co si z hodiny odnášejí do života. Na post-it lístky napíší svou myšlenku, a vyplněný lístek nalepí do kterékoli oblasti připravené na tabuli.</p> <p>Na tabuli učitel připraví oblasti, do kterých žáci budou umísťovat své lístky.</p>	<p>Samostatná práce žáků a hromadná</p>
<p><b>Příloha:</b> pracovní list (viz příloha 1)</p>		

*Vlastní zpracování*

Vyučovací hodina vedena podle výše naplánované přípravy na vyučování byla vyučována v 9. třídě, v hodině matematiky.

### **Realizace přípravy na vyučování**

Úvodní motivace žáku se povedla, žáci hledali na internetu stránky s prodejem aut. Auto podle svých představ našli všichni, ale Chlapci byli ve vyhledávání zběhlejší. Kluci volili auta podle různých ukazatelů, avšak nejčastější byla rychlost a výkon, holky upřednostnily barvu a vzhled. Propojovacím prvkem motivace a cíle naší hodiny byla cena. Cena aut byla vysoká, proto byla potřeba sjednat půjčku. Pomocí reklamy z televize byla představena půjčka bankovních a nebankovních společností. Nabídky finančních služeb měli žáci možnost zhlédnout dvakrát. Nejprve reklamu pouze sledovali, následně vypisovali potřebné informace k výpočtu půjčky. Data z reklamy byly využity k výpočtu půjčky ve výši sto tisíc korun. Pomocí výpočtu byla určena celková částka k zaplacení. Zhodnocení a srovnání výhodnosti půjček poskytnutých bankovní a nebankovní společností proběhlo slovně. Při vysokých měsíčních splátkách se diskutovalo o možnostech splácení a případných rizicích a exekuci. Jeden z žáků vyprávěl vlastní zkušenost s exekucí v rámci rodiny. Podle obrázků děti určovaly, zda může danou věc exekutor zabavit či nikoli. Vysvětlen byl pojem akontace a na internetu žáci našli společnost, která nabízí půjčku s akontací. Využili jsme kalkulačku půjčky s akontací a vypočítali jsme délku splácení. Částku jsme zvolili takovou, jaká byla výše ceny auta z motivačního úkolu.

Nejdůležitější částí učení je aplikace v reálném životě. Proto jsme si poslední aktivitou ověřili, co si žáci z hodiny odnáší do života. Na tabuli byl nakreslený červený, zelený a bílý čtverec. Červený čtverec byl pojmenován: „Na co si máme dávat pozor.“ Zelený čtverec byl s názvem „Kdy a jak můžu půjčku využít.“ Bílý čtverec byl bez nadpisu, určen pro všechny ostatní informace. Žáci dostali post-it lístky, na které psali své myšlenky a informace, které si pamatovali. Poté lístky lepili do příslušného čtverce.



## 1.4. Peníze v zahraniční měně

Tab. 5 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Peníze v zahraniční měně

Téma hodiny: <b>Peníze v zahraniční měně</b>		
<b>Třída</b>	7.	
<b>Čas</b>	45 min	
<b>Pomůcky</b>	kalkulačka, internet	
<b>Mezipředmětové vazby</b>	matematika, informační a komunikační technologie, zeměpis	
<b>Potřebné znalosti a dovednosti</b>	<p>Z matematiky – základní dovednosti s desetinnými čísly.</p> <p>Výchova k občanství – porozumění pojmům: cizí měny, měnový kurz, směnárna.</p> <p>Zeměpis – Evropská unie, euro, státy světa, měna.</p>	
<b>Průřezová témata</b>	osobnostní a sociální výchova, výchova demokratického občana	
<b>Výstupy RVP</b>	M – 9 – 2 – 05 matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů	
<b>Výukové cíle</b>	<p>Žák dokáže správně uvést název měny příslušného státu.</p> <p>Žák si pamatuje zaokrouhlený směnný kurz eura, zloté a dolaru.</p> <p>Žák dokáže převést částku z cizí měny na české koruny a naopak.</p> <p>Žák dokáže manipulovat s penězi v cizí měně.</p> <p>Žák dokáže převádět a počítat v polských zlotých.</p> <p>Žák s pomocí internetu určí směnný kurz cizí měny.</p>	
Struktura vyučovací hodiny		
<b>Fáze vyučovací hodiny</b>	<b>Struktura hodiny</b>	<b>metody a formy výuky</b>
Motivace	Do hodiny přineseme měny používané v cizích státech – např. euro, dolar, polský zlotý, maďarský forint, chorvatská kuna, ruský rubl. Žákům umožníme cizí měny ohmatat a prohlédnout si.	Dovednostně praktická a hromadná
Uvědomění	Nejprve samostatně, poté s pomocí internetu žáci zjistí, ve kterých státech se platí danou měnou –	výuka podporovaná

	zakreslí do mapy světa. Na internetu najdou aktuální směnný kurz eura, polské zloté a dolaru a vypíší si je.	počítačem a hromadná
Expozice	Společně si ukážeme postup, jak převedeme částku z cizí měny na české koruny. Dále společně převedeme částku z českých korun na euro, polské zloté a dolary.  Pomoci internetové kalkulačky na převod měn žáci kontrolují svůj výpočet.	frontální a hromadná
Expozice	Zaměříme se na polskou měnu a představíme žákům mince a bankovky, se kterými se v Polsku mohou setkat. Tedy groše s nominální hodnotou 1 gr, 2 gr, 5 gr, 10 gr, 20 gr, 50 gr. Zloté s nominální hodnotou 1 zl, 2 zl, 5 zl. Bankovky s nominální hodnotou 10 zl, 20 zl, 50 zl, 100 zl, 200 zl a 500 zl. Žáci si mohou mince a bankovky prohlédnout. Seřadíme mince od nejmenší po největší. Převedeme zloté na groše a naopak. Vyzkoušíme roli prodavače a nakupujícího.	frontální a hromadná       situační a skupinová
Fixace	Žáci odhadují cenu zboží podle akčního letáku z polského obchodu. Svůj odhad kontrolují pomocí kalkulačky a přesného výpočtu.	samostatná práce žáků a hromadná
Reflexe	Učitel klade otázky, žáci zvedají kartičky ano/ne. Vzápětí po zvednutí kartiček všech žáků. Otázku vyhodnotíme a vysvětlíme správnou odpověď.	Individualizovaná a hromadná

*Vlastní zpracování*

Výše uvedená příprava na vyučování byla realizována v 7. třídě, před odjezdem žáků na týdenní pobyt do Polska.

### **Realizace přípravy na vyučování**

Vnitřní motivace žáků byla silná. Děti se těšily na cestu do Polska a zahraniční měna byla velkým lákadlem. Nejen polská měna, ale každá bankovka a mince děti zajímala. Porovnávali bankovky s českou měnou, hledali rozdíly, ale také prvky, které jsou stejné.

Žáci, kteří často cestují, dokázali přiřadit a zapsat měnu k danému státu, bez větších potíží. Ostatní s pomocí internetu dopsali měnu do mapy k příslušnému státu. Na internetu vyhledali stránku, která nabízí aktuální směnný kurz. Každý si vypsals do sešitu kurz příslušné měny. Dále s těmito kurzy počítali.

Na tabuli byl vypočítaný vzorový příklad a zbytek příkladů žáci počítali samostatně. Pomocí internetové kalkulačky na převod měn, měli žáci možnost si svůj výpočet ověřit. Procvičili si tím násobení a dělení s desetinnými čísly.

Poznávání polských bankovek a mincí rozvedlo diskusi a žáci s vlastní iniciativou začali přepočítávat groše na české koruny. Tímto jsme se dostali i k halěřům v České republice. Děti počítaly, kolik grošů je jeden zlotý. Vyzkoušely si hru rolí, kdy jeden z žáků byl prodavač a druhý nakupující.

Žáci dostali letáky z polských obchodů a úkolem bylo přepočítat, kolik stojí suroviny v Polsku. Nejprve jsme zkoušeli odhadovat cenu z paměti, poté mohly děti využít kalkulačku v telefonu a vypočítat přesnou cenu.

Nenáročná a rychlá zpětná vazba byla získaná pomocí kartiček ANO, NE. Žáci odpovídali na otázky, které reflektovaly znalosti a dovednosti získané z hodiny. Nejdůležitější reflexe proběhla mimo školu, když žáci cestovali do Polska, nakupovali v obchodech a aplikovali získané dovednosti z hodiny v běžném životě.

## 1.5. Rozpočet domácnosti

Tab. 6 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Rozpočet domácnosti

Téma hodiny: <b>Rozpočet domácnosti</b>	
<b>Třída</b>	7.- 9. třída
<b>Čas</b>	2 x 45 min
<b>Pomůcky</b>	PC
<b>Mezipředmětové vazby</b>	matematika, informační a komunikační technologie
<b>Potřebné znalosti a dovednosti</b>	Z informační a komunikační technologie – tvoření matematických funkcí a vzorců v tabulkovém procesoru. Výchova k občanství – porozumění pojmům: domácnost, rozpočet, hrubá mzda, čistá mzda, podpora v nezaměstnanosti, sirotčí důchod.
<b>Průřezová témata</b>	Osobnostní a sociální výchova
<b>Výstupy RVP</b>	VO – 9 – 3 – 02 Sestaví jednoduchý rozpočet domácnosti, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje, zváží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření, objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu.
<b>Výukové cíle</b>	Žák dokáže vytvořit rozpočet domácnosti v tabulkovém procesoru. Žák dokáže vytvořit vzorce a matematické funkce pro výpočet rozpočtu v tabulkovém procesoru. Žák rozlišuje a zná rozdíl mezi hrubou a čistou mzdou, dokáže s pomocí internetové kalkulačky vypočítat výši čisté mzdy Žák definuje a aktivně využívá pojmy související s hospodařením domácností a vedením rozpočtu. Žák shrne a posuzuje zdroje příjmu a hlavní položky výdajů. Žák navrhne řešení v případě, že se rozpočet dostane do schodku či přebytku. Žák posuzuje zodpovědné nakládání s příjmy.

	<p>Žák přijímá riziko vyšších výdajů než příjmů.</p> <p>Žák posoudí zodpovědné nastavení rozpočtu domácnosti.</p>	
<b>Struktura vyučovací hodiny</b>		
<b>Fáze vyučovací hodiny</b>	<b>Struktura hodiny</b>	<b>metody a formy výuky</b>
Motivace	<p>Nabídneme žákům ukázky, ve kterých uvidí odlišné nakládání s financemi (obrázky či stručně popsáno ve větách, můžeme nabídnout ukázku z historie). Snažíme se vybrat odlišné případy, tak aby šly jednoznačně vidět rozdíly. Žáci ve dvojicích vymýšlejí krátký příběh, který popíš.</p>	Kooperativní a skupinová
Expozice	<p>Ukázky rozdělíme do tří kategorií podle typu rozpočtu – deficitní, přebytkový a vyrovnaný rozpočet. Jednotlivé ukázky nalepíme na tabuli do příslušné kategorie.</p> <p>Vysvětlíme si důsledky deficitního rozpočtu a případné možnosti přebytkového rozpočtu.</p> <p>Na výplatní pásce (vytvořené pro účely hodiny) si vysvětlíme, co je to čistá a hrubá mzda – na internetové kalkulačce vypočítáme čistý měsíční příjem.</p>	frontální a hromadná
Aplikace	<p>Vytvoříme rodinný rozpočet modelové domácnosti. Žák losuje kartičky, kterými vytvoří modelovou rodinu a rozpočet. Tyto kartičky budou tvořit základ rodinného rozpočtu.</p> <p>První kategorie kartiček určí počet členů domácností a příjmy domácnosti.</p> <p>Druhá kategorie kartiček stanoví pravidelné výdaje (lístečků si žáci losují více).</p> <p>Třetí kategorie přidělí rodině neočekávané</p>	Individualizovaná a hromadná

	<p>výdaje (opět jich losují více).</p> <p>Rodinný rozpočet tvoříme v tabulkovém procesoru – jedna tabulka bude s položkami příjmů, druhá tabulka s položkami výdajů a třetí tabulka s rozdílem hodnot z výše uvedených tabulek. Žák v tabulkovém procesoru vytvoří vzorce a matematické funkce tak, aby byla tabulka funkční.</p>	
Reflexe	<p>Na závěr každý vytvoří komentář k rozpočtu rodiny, kde popíše příjmy a výdaje, k jakému typu rozpočtu tato rodina směřuje. Navrhne řešení v případě, že se rodina dostala do deficitního rozpočtu nebo v případě přebytku financí navrhne možnosti spoření.</p>	<p>samostatná práce žáků a hromadná</p>
<p><b>Příloha 2:</b> kartičky k vytvoření modelových rodin (viz příloha 2)</p>		

*Vlastní zpracování*

Výše uvedená příprava na vyučování byla realizována v 7. třídě v rámci hodiny matematiky a informační a komunikační technologie.

### **Realizace přípravy na vyučování**

Na úvod hodiny žáci dostali obrázek do dvojic, který popisoval hospodaření s financemi v rodinách. Žáci měli za úkol popsat, jak rodina vychází s financemi. Pokusit se vyčíst z obrázku finanční situaci rodiny a odhadnout, zda má rodina dostatek financí. Vymyslet krátký rodinný příběh. Totožný obrázek dostaly vždy dva páry. Na základě toho jsme mnohdy viděli jiný úhel pohledu. V některých případech se názory rozcházely, jiné dvojice se svými teoriemi doplňovaly.

Podle finanční situace jsme rozdělili rodiny do skupin, každý obrázek jsme přiřadili a nalepili do jedné ze skupin. První skupina – rodina s nedostatkem financí, druhá skupina – rodina s přebytkem financí, třetí kategorie – rodina s vyrovnanými financemi. Podle těchto skupin jsme si vysvětlili důsledky deficitního rozpočtu a naopak možnosti, jak investovat a spořit finance.

Na interaktivní tabuli byly žákům promítnuty různé výplatní pásky. Vysvětleny byly rozdíly mezi hrubou a čistou mzdou. Jaká částka přijde zaměstnanci na účet. A co se děje s rozdílem peněz mezi čistou a hrubou mzdou. Protože žáci neuměli počítat procenta, využili internetovou kalkulačku na výpočet čisté měsíční mzdy.

V další aktivitě pracovali žáci samostatně v tabulkovém procesoru. Úkolem bylo vytvořit rozpočet domácnosti a popsat rodinnou finanční situaci. Náhodně si žáci losovali kartičky, které formovaly fiktivní rodinu a její rodinný rozpočet. V tabulkovém procesoru žáci vytvořili funkční tabulky, které bylo možné přepisovat a vpisovat složky rozpočtu do nich. Využili k tomu funkce a vzorce, které program nabízí. Částky uvedené na kartičkách žáci zapisovali do vytvořených tabulek. Na závěr zhodnotili rozpočet fiktivních rodin. U rodin, které měly přebytkový rozpočet, žáci navrhli možné investice či spoření, naopak rodině se ztrátovým rozpočtem navrhli řešení finančního deficitu.

## 1.6. Slevy v obchodech

Tab. 7 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Slevy v obchodech

Téma hodiny: <b>Slevy v obchodech</b>		
<b>Třída</b>	7.- 9. třída	
<b>Čas</b>	3 x 45 min	
<b>Pomůcky</b>	Připravené triminos, akční letáky	
<b>Mezipředmětové vazby</b>	Matematika, výchova k občanství, dějepis	
<b>Potřebné znalosti a dovednosti</b>	Z matematiky: počítání s procenty. Výchova k občanství – porozumění pojmům: sleva, zdražení, reklama, zodpovědné rozhodování, věrnostní kartičky, Baťovi ceny	
<b>Průřezová témata</b>	osobnostní a sociální výchova, mediální výchova	
<b>Výstupy RVP</b>	M – 9 – 1 – 06 Řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší jak celek)	
<b>Výukové cíle</b>	<p>Žák dokáže vypočítat slevu/ zdražení výrobku.</p> <p>Žák dokáže ověřit výši slevy a vyhodnotit výhodnost akce.</p> <p>Žák na základě výpočtu dokáže určit cenu zlevněného/zdraženého výrobku.</p> <p>Žák dokáže odhadnout cenu výrobku po slevě.</p> <p>Žák dokáže zodpovědně přemýšlet o slevách v obchodě.</p> <p>Žák dokáže s rozmyslem přemýšlet nad reklamou a nenechá se svést klamavou reklamou.</p> <p>Žák porovná výhodnost nákupu produktu ve slevě u různých obchodníků.</p>	
Struktura vyučovací hodiny		
<b>Fáze vyučovací hodiny</b>	<b>Struktura hodiny</b>	<b>metody a formy výuky</b>
Motivace	Toto téma je potřeba propojit s realitou, proto použijeme k výuce aktuální akční letáky z obchodu. Využijeme různé typy obchodů k porovnání. Každý	Učení v životních situacích a



	žák dostane části několika letáků. Žákům z letáku vyjmeme strany s nabídkou alkoholu.	hromadná
Fixace	<p>Úkolem bude vybrat akční zboží, u kterého je uvedena původní cena, akční cena a procenta o kolik je zboží zlevněno. Vystříhneme zboží z letáku a nalepíme na papír. Výpočtem ověřím, zda platí akční cena, která je uvedena u produktu.</p> <p>Vybereme si jeden produkt, u kterého porovnáme cenu ze dvou různých obchodů – důležité je vybrat totožné zboží, stejné značky, objemu/velikosti. Je původní cena u obou produktů stejná?</p> <p>Vybereme si levnější produkt, určíme prodejnu, do které bychom šli produkt koupit.</p>	Samostatná práce žáků a hromadná
Fixace	<p>Uvažujeme, zda by se nám vyplatilo kvůli této akci jet do obchodu, který má v akci právě naše zboží.</p> <p>Uvažujeme z hlediska: - vzdálenosti obchodu od bydliště a s tím spojeny náklady na dopravu a čas – případný nákup většího množství – kvalita zboží – větší nátlak reklamy.</p> <p>V diskusi se dostaneme na téma věrnostních kartiček, aplikací v telefonu, sbírání bodů a věrnostních programů. Žáků se zeptáme, jak tento marketingový tah vnímají, k čemu je to dobré, zda to má i negativní stránku.</p> <p>V práci s textem s internetovým článkem, žáci zjistí vedlejší účely obchodníků.</p>	diskuse a skupinová

Expozice	Každý žák vypíše z akčního letáku pět cen a uvede, co mají ceny společného. Vysvětlíme si pojem Baťovy ceny, proč vznikly, a jak psychologicky působí na člověka. Zeptáme se žáků, kdo byl Tomáš Baťa, co vyráběl a jaký význam má pro Českou republiku.	Frontální a hromadná
Fixace	K procvičení výpočtu procent využijeme hru triminos. Žáci do dvojic dostanou jednu sadu herních kartiček. Připravených máme několik variant (můžeme mít i více obtížností), aby měli možnost procvičovat všichni žáci. Ke hře mohou mít žáci sešit, do kterého budou zapisovat výpočty.	Individualizovaná a diferencovaná
Reflexe	Uvedeme žákům příklad klamavé reklamy a upozorníme je na možné podvody.	Frontální a hromadná
<b>Příloha 3:</b> triminos (viz příloha 3)		

*Vlastní zpracování*

Výše uvedená příprava na hodinu byla realizovaná v hodině matematiky v 8. třídě. Vyučovací hodina byla propojená s reálnými situacemi a vedena tak, aby si žáci z hodiny odnesli co nejvíce dovedností a znalostí do života.

### **Realizace přípravy na vyučování**

V hodině byly žákům rozdány letáky z různých obchodů s potravinami (někteří si přinesli své). Obchody byly vybrány tak, aby byly dostupné blízkosti domova, ale také ve vzdálenějších městech. Žákům byly vyjmuty stránky s alkoholickými produkty, proto aby neupoutávaly pozornost. Úkolem žáků bylo vystříhnout z letáku produkty, u kterých je uvedena akční cena, procenta o kolik je produkt zlevněný a původní cena. Využili jsme znalosti a dovednosti s procenty a výpočtem jsme ověřili, zda není sleva klamavá. Každý žák si zvolil jeden produkt, který našel ve dvou letáčích z různých obchodů. Prospekty si navzájem žáci vyměňovali. Podmínkou byl produkt stejné značky, velikosti či objemu. Žáci porovnali ceny zboží, vybrali si levnější produkt a podle něj určili obchod, do kterého by šli nakupovat. Ve dvojicích žáci diskutovali, zda se vyplatí jet do obchodu pro danou surovinu – vzhledem k ceně za dopravu, výhodnosti ceny a reklamnímu tahu společnosti. Výhodnost nákupu si mnozí obhájili věrnostními body a kartičkami. Proč obchody nabízejí věrnostní programy a kartičky? Hledali výhody a nevýhody těchto produktů. Žáci dostali za úkol přečíst článek a odhalit důvod, proč obchodníci tyto praktiky využívají.

Akční letáky z obchodů se využili k seznámení s takzvanými Baťovými cenami. Žáci si vypsalí ceny a snažili se najít podobnosti. Byla vysvětlena psychologická stránka Baťových cen a současně význam Tomáše Bati pro Českou republiku.

Připravená hra triminos u žáku vzbudila zápal do hry a soutěživost. Pravidla hry jsou snadná. Žáci obdrželi hrací karty se zadanými příklady. Cílem hry bylo sestavit z hracích karet tvar tak, aby byly části spojeny dvěma stranami, vždy příklad a správný výsledek. Zadání bylo několik, s různými úrovněmi obtížností, proto mohli žáci procvičovat příklady na výpočet procent dostatečně dlouho.

Na závěr hodiny byli žáci seznámeni se zkušeností s klamavou reklamou a s tím, jak se vyvarovat podvodným praktikám. Využívat kritické myšlení a ověřovat si výhodnost nákupu a slev.

## 1.7. Participativní rozpočet

Tab. 8 Struktura přípravy projektového dne na téma: Rozpočet domácnosti

Téma hodiny: <b>Participativní rozpočet</b>	
<b>Třída</b>	6. – 9.
<b>Čas</b>	Projekt
<b>Pomůcky</b>	internet
<b>Mezipředmětové vazby</b>	Matematika, informační a komunikační technologie
<b>Potřebné znalosti a dovednosti</b>	Z matematiky – základní dovednosti s čísly
<b>Průřezová témata</b>	osobnostní a sociální výchova, výchova demokratického občana
<b>Výstupy RVP</b>	VO – 9 – 3 – 05 uvede a porovnává nejobvyklejší způsoby nakládání s volnými prostředky a způsoby krytí deficitu M – 9 – 2 – 05 matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů
<b>Výukové cíle</b>	<p>Žák dokáže vymyslet projekt podle zadaných kritérií.</p> <p>Žák dokáže kriticky hodnotit finanční možnosti.</p> <p>Žák dokáže najít řešení a vyřešit úskalí financí.</p> <p>Žák dokáže vymyslet projekt prospěšný pro sebe a veřejnost.</p> <p>Žák dokáže ocenit finanční možnosti projektu.</p> <p>Žák dokáže ocenit nápad obce.</p> <p>Žák dokáže týmově spolupracovat a komunikovat na projektu.</p> <p>Žák se podílí na rozpočtu obce.</p> <p>Žák si dokáže uvědomit cenu věcí.</p> <p>Žák dokáže obhájit projekt před komisí.</p> <p>Žák si uvědomuje náročnost přípravy jednoho projektu.</p>
Struktura vyučovací hodiny	
<b>Struktura</b>	<b>metody a forma výuky</b>
Učitel žáky motivuje k vymyšlení nápadů, který by jim zlepšil pobyt ve	projektová

<p>škole, v blízkosti školy, nebo v obci. Vysvětlí kritéria, která musí projekt splňovat. Pro představu může žákům ukázat schválené projekty z předešlých let případně jiných obcí. V nejlepším případě ukáže přímo projekty, které byly pro obec realizovány.</p>	<p>výuka a projektová forma výuky</p>
<p>Každý sám se individuálně zamyslí nad zadáním a pokusí se vymyslet nápad, který by sám za sebe chtěl, aby byl realizovaný. Myslí si, že je to cenově dostupný, obyvatelé obce by to uvítali a využili. Není dán limit nápadů, čím více, tím lépe.</p>	
<p>Vytvoříme skupiny a pokusíme se zhodnotit individuální nápady. Žáci nad nápady diskutují, hledají řešení. Některé nápady se opakují, jiné na první pohled můžeme vyškrtnout. Nápad, se kterými celá skupina souhlasí, vypíše skupina na tabuli. Nejlepší projekty (projekty které se opakují) vybereme do užšího zpracování.</p>	
<p>Podle počtů vhodných projektů se rozdělí třída na skupiny a pomocí internetu, vyhledávají cenovou dostupnost nápadu. V případě, že u některých projektů po chvíli zjistíme, že je cena příliš vysoká a myšlenku projektu tak opustíme.</p>	
<p>Třída má možnost odevzdat více zpracovaných projektů. Rozhodovat o nejlepším projektu budou zástupci obce a občané. V případě jedné volby můžeme udělat anonymní hlasování do vytvořené hlasovací urny.</p>	
<p>Ke každému projektu vytvoříme prezentaci, kterou budeme prezentovat členům komise. V prezentaci musí být: název projektu, proč by měl vyhrát právě tento projekt, cílová skupina, pro kterou bude projekt sloužit, konkrétní místo, kde bude projekt realizován a celková cena projektu. Součástí musí být konkrétní internetové odkazy a telefonní čísla, která se využijí při realizaci projektu.</p>	

*Vlastní zpracování*

Obec Zátor v rámci projektu Evropské unie s názvem „Radost z rozvoje spolupráce na česko-polském pomezí“ vytvořila školní projekt Participativní rozpočet pro ŽŠ. Obec zapojila školu do plánování rozpočtu, díky kterého naučila děti zodpovědnosti a rozhodování.

### **Realizace přípravy na vyučování**

Hlavním cílem projektu bylo vybrat z množství projektů, který byly navrženy žáky, ten, který bude následně uskutečněn. Při realizaci vítězného projektu budou výherci součástí realizace, aby vše odpovídalo představám žáků. V rámci vítězného projektu budou žáci součástí realizace projektu, jejich činnost pak bude usměrňovat a směřovat projekt tak, aby odpovídal představám žáků.

Do projektu byli zapojeni žáci 5. - 8. tříd. Pro vytvoření participativního projektu byl organizován celodenní projekt pro každou třídu. Výše uvedená příprava byla realizována v 7. třídě, ze které vzešly celkem 2 projekty. Žáci byli aktivně zapojeni do rozhodování o investování částky 20 000 Kč do projektu, který zkrášlí prostředí či okolí školy. Projekt musel dávat smysl a využít maximální poskytnutou finanční částku. Podmínkou bylo zpracovat jedno ze zadaných témat: ekologie, cizí jazyk, propagace školy nebo kultura.

Myšlenka projektu se žákům velmi líbila, do práce se zapojili s velkým nadšením. Nejprve žáci pracovali samostatně a pokusili se vymyslet návrh projektu. Někteří vymysleli pouze směr, kterým se chtěli v projektu řídit, jiní sepsali několik nápadů. Finanční představa se u některých poměrně hodně odchylovala od maximální částky, kterou mohli využít. Práce ve skupinách byla přínosnější. Žáci své nápady sdíleli, přetvářeli, někteří dokonce skloubili dvě myšlenky do jednoho projektu. Společně vytvořili na papír velkého formátu přehlednou myšlenkovou mapu všech projektů. Žákům bylo umožněno projekty dopisovat, ale také škrtnat v případě, že není možné projekt finančně zaštitit. Každá skupina měla alespoň jeden nápad, který by bylo možné realizovat. Prvotní představy o výši částky se jevily dostatečně, avšak mnozí žáci byli nemile překvapeni. Velká část nápadů byla vyřazena z důvodů převýšení finanční částky. Pomocí internetu žáci vymysleli další možnosti, které se finančně přibližovali částce 20 000 Kč. Žáci zpracovali pět projektů a ty se dostaly do užšího výběru. V Anonymním hlasování zvítězily 2 projekty, které postoupily před komisi. Úkolem bylo zpracovat prezentaci a vybrat zástupce, kteří daný projekt budou reprezentovat a obhajovat před komisí.

V rámci celodenního projektu žáci zpracovali projekty s názvem Relaxační koutek pro 2. stupeň a druhý s nazvaný Oživení chodeb. Druhý zmiňovaný projekt se umístil na 3. místě. Po celou dobu projektu žáci pracovali samostatně, učitel byl pouze motivátor a zodpovědná osoba za odevzdané projekty.

## 1.8. Finanční gramotnost – online hra

Tab. 9 Struktura přípravy na distanční výuku

Téma hodiny:		
<b>Třída</b>	7.- 9. třída	
<b>Čas</b>	distanční výuka	
<b>Pomůcky</b>	Internet, PC	
<b>Mezipředmětové vazby</b>	Matematika, výchova k občanství	
<b>Potřebné znalosti a dovednosti</b>	Z matematiky – základní dovednosti s čísly Výchova k občanství – porozumění pojmům z finanční gramotnosti	
<b>Průřezová témata</b>	osobnostní a sociální výchova	
<b>Výstupy RVP</b>	VO – 9 – 3 – 02 Sestaví jednoduchý rozpočet, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje, zváží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření, objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu. VO– 9 – 3 – 03 Na příkladech ukáže vhodné využití různých nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení, uvede příklady použití debetní a kreditní platební karty, vysvětlí jejich omezení.	
<b>Výukové cíle</b>	Žák dokáže řešit úlohy s finanční problematikou. Žák vyhledává potřebné znalosti k řešení úloh. Žák si dokáže vybavit znalosti potřebné k řešení úlohy. Žák dokáže aplikovat vybavené znalosti při řešení úloh. Žák čte pozorně zadání a dokáže řešit úlohy samostatně. Žák přijímá problematiku finanční gramotnosti jako velmi důležitou. Žák dokáže využít znalosti získané v této aktivitě v běžném životě.	
Struktura vyučovací hodiny		
<b>Fáze vyučovací hodiny</b>	<b>Struktura hodiny</b>	<b>metody a formy výuky</b>
Motivace	Žáci ve vyučovací hodině budou hrát online hru –	Didaktické



	<p>finanční gramotnost – hra mapa, ve které budou plnit úkoly z běžného života. V průběhu života se člověk dostane do různých životních rolí a situací, ve hře si mohou žáci projít jednotlivé fáze, než je opravdu zažijí v životě. Vysvětlení pravidel hry a cíl hry. Podle časových možností zvolíme výši bodů, které musí žáci získat.</p>	<p>hry a hromadná</p>
Expozice	<p>Žáci pracují u svého počítače, mohou používat kalkulačku, případně vyhledávat informace na internetu či v sešitě. Ve hře je několik typů otázek, které jsou rozděleny podle náročnosti. Žáci volí otázky podle svých možností. Po dosažení potřebného počtu bodů, žák pošle fotku/snímek obrazovky získaného skóre.</p> <p>V průběhu hry je úkolem žáka napsat/ zkopírovat otázku, ve které udělal chybu a vložit ji do textového procesoru.</p>	<p>samostatná práce žáků a hromadná</p>
Reflexe	<p>Na společné videokonferenci budou probrány a vysvětleny úlohy, ve kterých se nejčastěji chybovalo. Po skončení hodiny, napíší žáci do komentáře zpětnou vazbu.</p>	<p>Frontální a hromadná</p>
<b>Hra</b>	<p>hyperlink – Finanční gramotnost – hra mapa  <a href="https://www.zlatka.in/cs/game.php?g_idt=61b0e03e02139">https://www.zlatka.in/cs/game.php?g_idt=61b0e03e02139</a></p>	

*Vlastní zpracování*

Z důvodů pandemie COVID- 19 byly uzavřeny školy a výuka byla realizovaná formou distančního vzdělávání. Výše uvedená příprava na hodinu byla realizovaná v 7. třídě a probíhala online formou, prostřednictvím Google meet.

### **Realizace přípravy na vyučování**

Žáci se připojili na konferenci prostřednictvím Google meet. Na úvod hodiny byli žáci seznámeni s tématem hodiny a pravidly hry. Herní plán tvoří mapa města s rozmístěnými úkoly. Podle náročnosti jsou úkoly ohodnoceny jinou bodovou hodnotou. Žák do startu získá určitý počet bodů, následně si vybírá úlohy podle obtížnosti. Za splnění bodů získává příslušné body, naopak při nesplnění o body přichází. Tento úkol můžeš opakovat, avšak s odlišným zadáním. Cílová hranice získaných bodů byla stanovena na 300. Žák, který v průběhu hry ztratil všechny body, prohrál a hru musel začít od startu.

Učitel zůstal připojený na konferenci, žáci měli možnost dotazování. Část žáků zůstala připojena po celou dobu plnění aktivity, někteří se museli odhlásit z důvodů slabého internetového připojení. Žáci měli na splnění 30 minut, poté se všichni vrátili na konferenci. Většina žáků cíl stihla naplnit a děti, které pracovaly pomalejším tempem, mohly dokončit aktivitu po skončení a fotku případně snímek obrazovky poslat později.

Na online hodině byly vyřešeny úlohy, které pro žáky byly obtížné. Velká část těchto úloh se opakovala. Nejčastější chyby byly žákům vysvětleny, zbylé se staly pro učitele podnětem pro téma další hodiny.

Na závěr žáci napsali do komentáře zpětnou vazbu, případně připomínky k vyučovací hodině a samotné hře.

## Závěr

Diplomová práce se zabývá problematikou finanční gramotnosti a s tím související finanční vzdělávání žáků na základních školách. Hlavním cílem této diplomové práce bylo poukázat na důležitost finančního vzdělávání v kontextu s finanční gramotností v běžném životě. Vytvořit celistvý dokument, pojednávající o výše zmíněných důležitostech a vymyslet podnětné přípravy na vyučovací hodiny, které mohou být inspirací pro pedagogy. Situace finančního vzdělávání byla zkoumána především na 2. stupni základních škol.

Teoretická část byla zpracována na základě odborné české a zahraniční literatury, současně s legislativními dokumenty. Značnou část zdrojů tvoří dokumenty z výzkumů pořádaných Organizací pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. Podkladem k vypracování jedné části práce byla použita sada učebnic autorů Odvárko, Kadleček, které jsou využívány na základních školách. Teoretická část byla stěžejní pro zpracování praktické části diplomové práce. Celkem deset kapitol zevrubně shrnuje teoretické poznatky relevantní k tématu. První část práce se zabývá vymezením a definicemi o finanční gramotnosti a vzdělávání. Konkrétněji popsán je rozvoj finančního vzdělávání v České republice a zasazení finanční gramotnosti do Rámcového vzdělávacího programu. V letošním roce spuštěný Národní registr finančního vzdělávání se také zasloužil o své místo. V práci najdeme kapitolu pojednávající o měření úrovně finanční gramotnosti a součástí teoretické části jsou také úlohy související s finanční gramotností, které lze najít v učebnicích matematiky.

Praktická část práce se věnuje rozvoji finanční gramotnosti ve vyučování. Výukové cíle a výstupy z Rámcového vzdělávacího programu jsou naplňovány pomocí výukových metod a aktivit v hodinách matematiky. Vyučovací jednotky jsou zaměřeny na samostatnost žáků a přínos vědomostí a dovedností potřebných v reálném životě. Pro naplnění cíle praktické části bylo vytvořeno sedm příprav pro učitele na vyučovací jednotku a jedna příprava na projektový den. Rozvoj finanční gramotnosti žáků je nutné podporovat i v době distanční výuky, proto je jedna z příprav navržena tak, aby se dala vyučovat i v online prostředí. Modelové přípravy na vyučování jsou vytvořeny podle moderních trendů ve výuce a jeví se jako inspirativní a přínosné.

## Seznam použitých zdrojů

### Literární zdroje

BÁRTA, Zbyněk. *Finanční gramotnost: výpočty v Excelu*. Praha: Wolters Kluwer, 2014. Řízení školy (Wolters Kluwer). ISBN 978-80-7478-483-5.

BOHANESOVÁ, Eva. *Finanční matematika I*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006. ISBN 80-244-1294-2.

DVOŘÁKOVÁ, Zuzana a Luboš SMRČKA. *Finanční vzdělávání pro střední školy: se sbírkou řešených příkladů na CD*. V Praze: C.H. Beck, 2011. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-8074000089.

DYTRTOVÁ, Radmila a Marie KRHUTOVÁ. *Učitel: příprava na profesi*. Praha: Grada, 2009. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4728-636.

HESOVÁ, Alena. *Metodická doporučení pro výuku finanční gramotnosti*. 2. Národní ústav pro vzdělávání, 2013. ISBN 978-80-87652-98-5.

CHMELÁŘOVÁ, Pavlína a Lenka PETÝRKOVÁ. *Základy finanční gramotnosti*. Praha: Generation Europe, 2011. ISBN 978-80-904974-8-1.

KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST. *Školní didaktika*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-571-4.

KAŠOVÁ, Jitka a Lukáš ISTENČIN. *Výchova k finanční gramotnosti: pro 2. stupeň ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií*. Plzeň: Fraus, 2012. ISBN 978-807-2381-760.

KOCIÁNOVÁ, Helena. *Finanční gramotnost v kostce, aneb, Co Vás neměl kdo naučit*. Olomouc: ANAG, 2012. ISBN 978-807-2637-676.

MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-731-5039-5.

NAVRÁTILOVÁ, Petra, Michal JIŘÍČEK a Jaroslav ZLÁMAL. *Finanční gramotnost: učebnice žáka*. Aktualizované 3. vydání. Prostějov: Computer Media, 2016. ISBN 978-80-7402-256-2.

OBST, Otto. *Obecná didaktika*. 2. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2017. ISBN 978-802-4451-411.

ODVÁRKO, Oldřich a Jiří KADLEČEK. *Matematika pro 7. ročník základní školy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Prometheus, 2011. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 978-807-1964-230.

ODVÁRKO, Oldřich a Jiří KADLEČEK. *Matematika pro 8. ročník základní školy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Prometheus. ISBN 978-807-1964-353.

ODVÁRKO, Oldřich a Jiří KADLEČEK. *Matematika pro 6. ročník základní školy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Prometheus, 2010. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 978-807-1964-148.

ODVÁRKO, Oldřich a Jiří KADLEČEK. *Matematika pro 9. ročník základní školy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Prometheus, 2014. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 978-807-1964-421.

ODVÁRKO, Oldřich a Jiří KADLEČEK. *Matematika pro 7. ročník základní školy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Prometheus, 2011. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 978-807-1964-278.

OPLETALOVÁ, Alena a Jana KVINTOVÁ. *Vybrané aspekty finanční gramotnosti v podmínkách základních a středních škol*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-802-4445-199.

PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník*. 7., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-802-6204039.

## **Elektronické zdroje**

Abeceda peněz. *Česká spořitelna* [online]. Praha, 2021 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z: <https://www.abecedapenez.cz/cs/uvod>

ALEKSANDR, Sinajev a Peteres ELLEN. Cognitive reflection vs. calculation in decision making. *Frontiers in Psychology* [online]. 2015, (7) [cit. 2021-12-06]. Dostupné z: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2015.00532/full>

Bankéři do škol! *Bankéři do škol* [online]. Praha, 2021 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z: <https://www.bankeridoskol.cz/o-projektu>

BLAŽEK, Radek a Zuzana JANOTOVÁ. *Mezinárodní šetření PISA 2018* [online]. Praha, 2019 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z: [https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF\\_el.\\_publikace/Mezin%C3%A1rodn%C3%AD%20%C5%A1et%C5%99en%C3%AD/PISA\\_2018\\_narodni\\_zprava.pdf](https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Mezin%C3%A1rodn%C3%AD%20%C5%A1et%C5%99en%C3%AD/PISA_2018_narodni_zprava.pdf)

BOUDOVOVÁ, Simona. PISA 2022. *Česká školní inspekce* [online]. Praha, 2021 [cit. 2021-12-06].

Dostupné z: <https://www.csicr.cz/cz/Mezinarodni-setreni/PISA/Archiv/PISA-2022>

FINANČNÍ GRAMOTNOST – Kvantitativní výzkum pro MF. 2007, 31 s. Dostupné také z:

<https://www.mfcr.cz/cs/o-ministerstvu/odborne-studie-a-vyzkumy/2012/vyzkumy-k-financni-gramotnosti-9406>

HESOVÁ, Alena a Eva ZELENDOVÁ. *Finanční gramotnost ve výuce - metodická příručka* [online].

Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 2011 [cit. 2021-12-06]. ISBN 978-80-86856-76-6. Dostupné z:

<https://docplayer.cz/487255-Financni-gramotnost-ve-vyuce-metodicka-prirucka.html>

Hra - Mapa. *ZLATKA.in* [online]. 2021 [cit. 2021-12-08]. Dostupné z:

[https://www.zlatka.in/cs/game.php?g\\_idt=61b0f2b87e412](https://www.zlatka.in/cs/game.php?g_idt=61b0f2b87e412)

HULA, Lukáš. *Komentář k výsledkům mezinárodního šetření PISA v oblasti finanční*

*gramotnosti* [online]. 2015 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z:

<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/19521/KOMENTAR-K-VYSLEDKUM-MEZINARODNIHO-SETRENI-PISA-V-OBLASTI-FINANCNI-GRAMOTNOSTI.html>

HUNG, Angela. Defining and Measuring Financial Literacy. *SSRN* [online]. [cit. 2021-12-06].

Dostupné z: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1498674](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1498674).

KLÍNSKÝ, Petr a Danuše CHROMÁ. *Finanční gramotnost: obsah a příklady z praxe škol* [online].

Praha: Národní ústav odborného vzdělávání, 2008 [cit. 2021-12-06]. ISBN 978-80-87063-13-2.

KLÍNSKÝ, Petr a Danuše CHROMÁ. *Finanční gramotnost: úlohy a metodika* [online]. Praha: Národní

ústav odborného vzdělávání, 2009 [cit. 2021-12-06]. ISBN 978-80-87063-26-2.

Ministerstvo financí ČR. *Rámcová Politika Ministerstva Financí V Oblasti Ochrany Spotřebitele Na Finančním Trhu*. Ministerstvo financí ČR [online]. 2007 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z:

<https://www.mfcr.cz/cs/soukromy-sektor/ochrana-spotrebitele/ramcova-politika-mf-ochrany-spotrebitele>

Ministerstvo financí. *FINANČNÍ GRAMOTNOST – Kvantitativní výzkum pro MF*. 2007, 31 s.

Dostupné také z: <https://www.mfcr.cz/cs/o-ministerstvu/odborne-studie-a-vyzkumy/2012/vyzkumy-k-financni-gramotnosti-9406>

Ministerstvo financí. *FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ A JEHO VÝVOJ V ČESKÉ REPUBLICE* [online]. Praha, 2019 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z:

[https://amsp.cz/wpcontent/uploads/2020/01/N%C3%A1rodn%C3%AD-startegie-finan%C4%8Dn%C3%ADho-vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD-mp\\_ALBSBJBMDU8I.pdf](https://amsp.cz/wpcontent/uploads/2020/01/N%C3%A1rodn%C3%AD-startegie-finan%C4%8Dn%C3%ADho-vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD-mp_ALBSBJBMDU8I.pdf)

Ministerstvo financí. Výsledky měření finanční gramotnosti 2020: CELKOVÉ VÝSLEDKY.

Ministerstvo financí ČR [online]. Praha, 2020 [cit. 2021-12-07]. Dostupné z:

<https://financnigramotnost.mfcr.cz/cs/pro-odborniky/mereni-urovne-financni-gramotnosti/2020/vysledky-mereni-financni-gramotnosti-20-3286>

MŠMT. NÁRODNÍ STRATEGIE FINANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ [online]. 2. Praha, 2010 [cit. 2021-12-06].

Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/narodni-strategie-financniho-vzdelavani-2010>

MŠMT. NÁRODNÍ STRATEGIE FINANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ 2.0 [online]. 2019 [cit. 2021-12-06].

Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/narodni-strategie-financniho-vzdelavani-2-0>

MŠMT. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. *Národní ústav pro*

*vzdělávání* [online]. Praha, 2021 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

NAJVAR, Petr. Filipika proti finanční gramotnosti aneb o dvou (ne)souvisejících jevech. *Pedagogická orientace* [online]. 2014, **24**(5), 811- 817 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z:

<https://journals.muni.cz/pedor/article/view/2436/2003>

NOCAR, David. *FINANČNÍ GRAMOTNOST NA PRVNÍM STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY* [online]. 2012, (274), 167 - 174 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z:

[https://www.researchgate.net/publication/296702574\\_Financni\\_gramotnost\\_na\\_prvnim\\_stupni\\_zakladni\\_skoly](https://www.researchgate.net/publication/296702574_Financni_gramotnost_na_prvnim_stupni_zakladni_skoly)

OECD. Improving Financial Literacy Analysis of Issues and Policies [online]. France: PRUDENTIAL, 2005 [cit. 2021-12-06]. ISBN 9264012567. Dostupné z: [https://read.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/improving-financial-literacy\\_9789264012578-en#page2](https://read.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/improving-financial-literacy_9789264012578-en#page2)

OECD. PISA 2012 Results in Focus What 15-year-olds know and what they can do with what they know [online]. 2012 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>

OECD. PISA 2012 Assessment and Analytical Framework [online]. 2013 [cit. 2021-12-06]. ISBN 978-92-64-19051-1. Dostupné z:

[https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA%202012%20framework%20e-book\\_final.pdf](https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA%202012%20framework%20e-book_final.pdf)

OECD. *PISA 2012 Results: Students and Money Financial Literacy Skills for the 21st CENTURY* [online].

2014 [cit. 2021-12-06]. ISBN 978-92-64-20808-7. Dostupné z: [https://www.oecd-](https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264208094en.pdf?expires=1638822866&id=id&accname=guest&checksum=B84C5421EE80F87D6327DF04AF4CCA1E)

[ilibrary.org/docserver/9789264208094en.pdf?expires=1638822866&id=id&accname=guest&checksum=B84C5421EE80F87D6327DF04AF4CCA1E](https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264208094en.pdf?expires=1638822866&id=id&accname=guest&checksum=B84C5421EE80F87D6327DF04AF4CCA1E)

OPLETALOVÁ, Alena. Financial education and financial literacy in the Czech education system. *Procedia* [online]. 2015, (171), 1176 – 1184 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042815002591?token=A9891A60823231BDDA39A90664D4638932A57A0D600B43E1C2D5E7CABD8EFCEB8179BD7CDB6D738439C7AEDFA406F613&originRegion=eu-west-1&originCreation=20211206161802>

OPLETALOVÁ, Alena a Jana KVINTOVÁ. Vybrané aspekty finanční gramotnosti v podmínkách základních a středních škol. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-802-4445-199.

PALEČKOVÁ, Jana a Vladislav TOMÁŠEK. Hlavní zjištění výzkumu PISA .. [online]. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 2013 [cit. 2021-12-06]. ISBN 978-80-905632-0-9. Dostupné z:

[https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF\\_el.\\_publikace/Mezin%C3%A1rodn%C3%AD%20%C5%A1et%C5%99en%C3%AD/PISA\\_2012\\_hlavni\\_zjisti\\_matgr.pdf](https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Mezin%C3%A1rodn%C3%AD%20%C5%A1et%C5%99en%C3%AD/PISA_2012_hlavni_zjisti_matgr.pdf)

PALEČKOVÁ, Jana. *Mezinárodní šetření PISA 2012 Finanční gramotnost patnáctiletých žáků* [online].

Praha, 2014 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z: [http://www.csicr.cz/html/PISA-FG/resources/\\_pdfs/\\_Zprava\\_PISA\\_financni\\_gramotnost\\_.pdf](http://www.csicr.cz/html/PISA-FG/resources/_pdfs/_Zprava_PISA_financni_gramotnost_.pdf)

Ppm factum research. *Finanční gramotnost 2020* [online]. Praha, 2020 [cit. 2021-12-07].

REMUND, David L. *The journal consumer affairs. Financial Literacy Explicated: The Case for a Clearer Definition in an Increasingly Complex Economy.* 2010, 2(44), 276-295. *Systém budování finanční gramotnosti na základních a středních školách* [online]. 2007 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z:

<https://financnigramotnost.mfcr.cz/cs/pro-odborniky/financni-vzdelavani-na-skolach>

SKAGERLUND, Kenny. Financial literacy and the role of numeracy—How individuals' attitude and affinity with numbers influence financial literacy. *Journal of Behavioral and Experimental Economics* [online]. 2018, **74**, 18 - 25 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214804318301241>



ŠEVČÍK, Karel. Finanční gramotnost ve vzdělávání. *Masaryk University Journals* [online]. 2015, , 18 - 21 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/universitas/article/view/4623/3702>

Triminos [online]. [cit. 2021-12-07]. Dostupné z: <https://schule.paul-matthies.de/Trimino.php?style=2&font1=sans&font2=sans&color1=000000&color2=980000>

ŽUROVEC, Michal. Ministerstvo financí chce finančně vzdělávat i dospělé, spouští registr projektů. *Ministerstvo financí ČR* [online]. Praha, 2020 [cit. 2021-12-06]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2020/ministerstvo-financi-chce-financne-vzdel-37119>

## Seznam obrázků

Obr. 1 Složky finanční gramotnosti

Obr. 2 Vztah matematické a finanční gramotnosti z pohledu PISA

## Seznam tabulek

Tab. 1 Průměrné výsledky žáků sedmi nejlepších zemí v šetření Pisa 2012

Tab. 2 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Rozpočet akce

Tab. 3 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Vyúčtování akce

Tab. 4 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Auto na splátky

Tab. 5 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Peníze v zahraniční měně

Tab. 6 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Rozpočet domácnosti

Tab. 7 Struktura přípravy vyučovací jednotky na téma: Slevy v obchodech

Tab. 8 Struktura přípravy projektového dne na téma: Rozpočet domácnosti

Tab. 9 Struktura přípravy na distanční výuku

## Seznam zkratek

DVPP – Dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků

FG – finanční gramotnost

ITFE – Mezinárodní síť finančního vzdělávání

MF ČR – Ministerstvo financí České republiky

MŠMT – Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy

NSFV – Národní strategie finančního vzdělávání

OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

PISA – Program pro mezinárodní hodnocení studentů

RVP – Rámcový vzdělávací program

SŠ – Střední škola

ŠVP – Školní vzdělávací program

ZŠ – Základní škola

## Seznam příloh

Příloha č. 1 - Pracovní list

Příloha č. 2 - Kartičky k vytvoření modelových rodin

Příloha č. 3 – Triminos

## Auto na splátky

### 1. Úkol

Na internetu najdi nabídku aut na prodej, vyber auto, které by si chtěl/a. Napiš částku, která je uvedena u vybraného auta a uveď 3 faktory, které se ti na autě líbí.

Název auta:

Částka:

Proč právě takové auto?

-

-

-

### 2. Úkol

Zapiš důležité informace z reklamy:

1. reklama – půjčka poskytovaná bankou
2. reklama – půjčka poskytovaná nebankovní společností

### 3. Úkol

Vypočítej celkovou částku, kterou zaplatíš.

Výše půjčky: 100 000 Kč

PŮJČKA BANKOVNÍ SPOLEČNOSTÍ  
SPOLEČNOSTÍ

PŮJČKA

NEBANKOVNÍ

Zhodnocení a komentář:

#### 4. Úkol

Dokonči řetězec, který nastane při nesplácení půjčky.

**Uzavřu smlouvu na půjčku -> ztratím práci, nebudu mít, jak půjčku splácet**

->

->

->

Co může exekutor zabavit?

#### 5. Úkol

Půjčka s akontací.

Co je to akontace?

Najdi na internetu možnost půjčky s akontací vypočítej celkovou částku, kterou zaplatíš.

#### 6. Úkol

Napiš 5 vět, ve kterých zhodnotíš rizika půjčky. Vypiš výhody a nevýhody půjčky.

**Modelová rodina a rozpočet**

<p>5 členná rodina – matka, otec, 2 děti na prvním stupni základní školy, batole</p> <p>Otec vydělává 33 000 Kč hrubý příjem</p> <p>Matka na mateřské dovolené 9 000 Kč.</p> <p>Matka přivydělává prodejem na internetu, 3 000 Kč čistý zisk.</p>	<p>5 členná rodina – matka, otec, 1 dítě v mateřské škole, 2 děti na prvním stupni Základní školy</p> <p>Otec pobírá podporu v nezaměstnanosti 9 000 Kč.</p> <p>Matka 25 000 Kč hrubý příjem.</p>	<p>3 členná rodina – matka, otec, 1 dítě na vysoké škole.</p> <p>Otec vydělává 23 000 Kč hrubý příjem</p> <p>Matka 35 000 Kč hrubý příjem.</p>	<p>2 členná rodina – matka, 1 dítě v mateřské škole</p> <p>Matka 20 000 Kč hrubý příjem.</p> <p>Sirotčí důchod 7 990 Kč.</p>
<p>5 členná rodina – matka, otec, 3 děti na základní škole.</p> <p>Otec vydělává 35 000 Kč hrubý příjem.</p> <p>Matka 20 000 Kč hrubý příjem.</p>	<p>3 členná rodina – matka, 2 děti na prvním stupni ZŠ</p> <p>Matka vydělává 25 000 Kč hrubý příjem.</p> <p>Otec posílá alimony 3000 Kč na dítě.</p>	<p>3 členná rodina – matka, otec, 1 dítě na vysoké škole</p> <p>Otec vydělává 20 000 Kč hrubý příjem.</p> <p>Matka pobírá 10 000 Kč podporu v nezaměstnanosti</p>	
<p>4 členná rodina – matka, otec, 1 Dítě na prvním stupni ZŠ, 1 dítě na střední škole s maturitou</p> <p>Otec vydělává 30 000 Kč hrubý příjem.</p> <p>Matka 22 000 Kč hrubý příjem.</p>	<p>4 členná rodina – matka, otec, 1 batole, 1 dítě na prvním stupni základní školy</p> <p>Otec vydělává 33 000 Kč hrubý příjem</p> <p>Matka na mateřské dovolené 13 000 Kč.</p>	<p>5 členná rodina – matka, otec, 2 děti na prvním stupni ZŠ, 1 dítě na střední škole.</p> <p>Otec vydělává 24 000 Kč hrubý příjem</p> <p>Matka má pouze přivýdělek 5 000 Kč</p>	



### Pravidelné výdaje za auto či dopravu

Splácení leasingu na auto 5000 Kč, měsíční náklady na provoz a spotřebu auta 3000 Kč.	Rodina nevlastní auto. Náklady na dopravu pro dospělé osobu činí 1200 Kč. Náklady pro děti do školy 350 Kč. Novorozenec či batole neplatí nic.
Splácení leasingu na auto 5000 Kč, měsíční náklady na provoz a spotřebu auta 5000 Kč.	Jedno auto v osobním vlastnictví, měsíční náklady na provoz a spotřebu auta 5000 Kč. Druhý automobil na úvěr 3000 Kč a spotřeba auta a náklady na provoz 3000 Kč.
Splácení úvěru na auto 4000 Kč, měsíční náklady na provoz a spotřebu auta 3400 Kč.	Splácení úvěru na auto 4000 Kč, měsíční náklady na provoz a spotřebu auta 3000 Kč.
Auto v osobním vlastnictví, měsíční náklady na provoz a spotřebu auta 4000 Kč.	Rodina nevlastní auto. Na nákupy si půjčuje auto od sousedů, kterým platí 6 Kč za ujetý kilometr. Za jeden měsíc ujedou pravidelně 100 Km. Za hromadnou dopravu zaplatí rodina celkem 800 Kč
Auto v osobním vlastnictví, měsíční náklady na provoz a spotřebu auta 5000 Kč.	Rodina nevlastní auto. Děti do školy chodí pěšky, dospělá osoba utratí za hromadnou dopravu a vlak 750 Kč.

### Pravidelné výdaje za služby

Telefonní tarif rodina platí celkem 1250 Kč. Pevný internet na doma rodina platí 360 Kč měsíčně.	Rodina nemá telefonní tarif, ale dospělá osoba si každý měsíc dobývá 300 Kč na mobilní kredit. Pevný internet na doma rodina platí 350 Kč měsíčně.	Dospělá osoba platí 380 Kč za tarif. Pevný internet na doma rodina platí 260 Kč měsíčně.	Každá osoba (vyjma batolete) má tarif, za který platí 300 Kč. Pevný internet na doma rodina platí 560 Kč měsíčně.
Rodina platí pouze za jeden telefon tarif 800 Kč. Pevný internet na doma rodina platí 260 Kč měsíčně.	Telefonní tarif rodina platí celkem 2250 Kč. A splácí telefon u telefonního operátora 777 Kč měsíčně. Pevný internet na doma rodina platí 360 Kč měsíčně.	Telefonní tarif rodina platí 450 Kč za každou osobu (vyjma batolete). Pevný internet na doma rodina platí 560 Kč měsíčně.	
Dobití kreditu rodinu stojí 300 Kč pro děti (vyjma batolete). Dospělá osoba má tarif za 960 Kč. Neplatí pevný internet.	Telefonní tarif rodina platí celkem 3250 Kč. Pevný internet na doma rodina platí 450 Kč měsíčně.	Tarif pro dítě stojí 300 Kč (vyjma batolete). Dospělá osoba má tarif za 960 Kč. Pevný internet na doma rodina platí 460 Kč měsíčně.	

### Kapesné pro děti

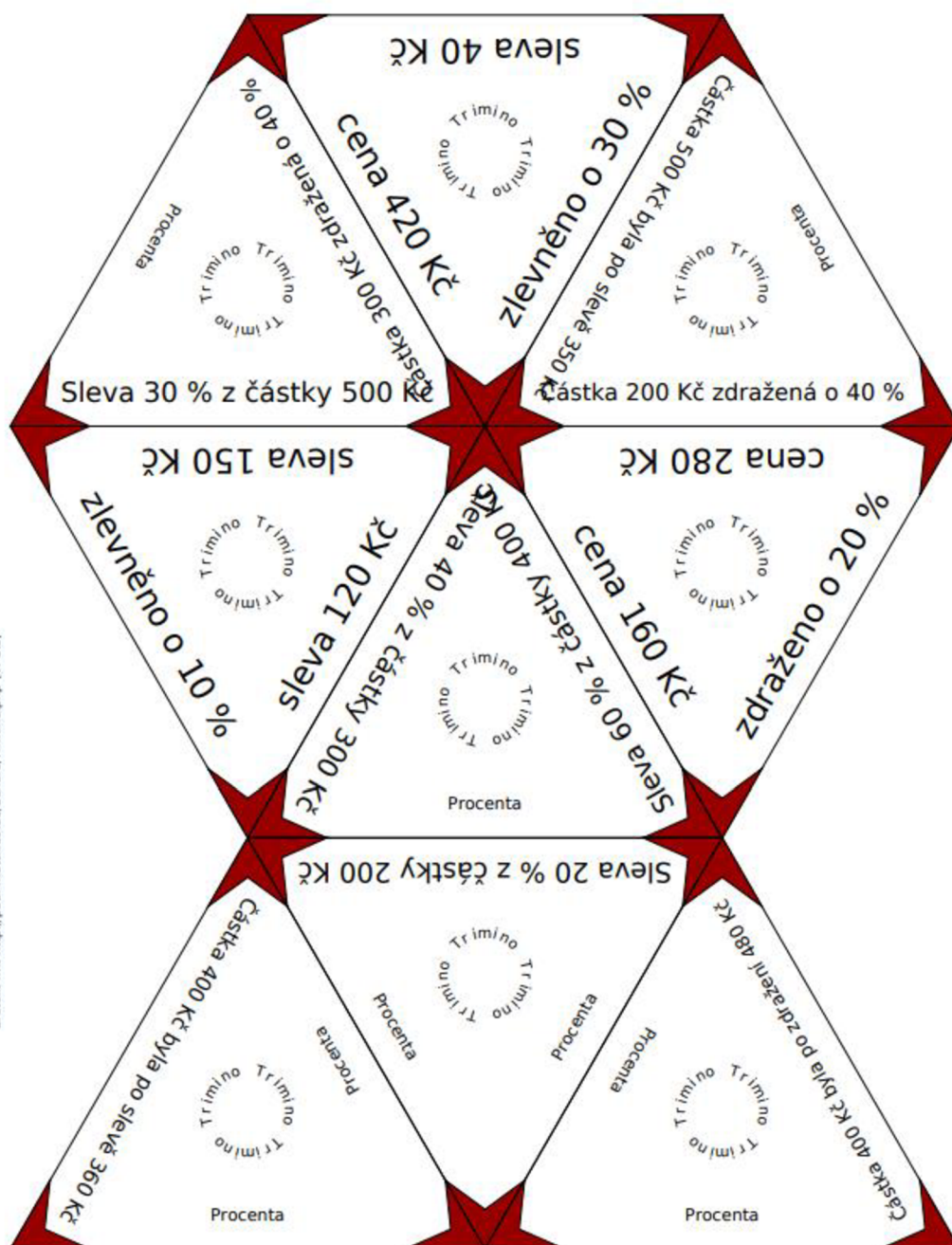
Každé dítě dostává kapesné 500 Kč na měsíc.	Každé dítě dostává kapesné 200 Kč každý týden.	Děti nedostávají kapesné.	Každé dítě dostává kapesné 500 Kč na 14 dní.	Děti nedostávají kapesné. Rodiče zaplatí dětem, co chtějí. Celkem za měsíc utratí 2500 Kč
Dítě dostávají na útratu peníze od babičky. Rodiče jim kapesné nedávají.	Celkem rodiče dají 2000 Kč na kapesné pro děti.	Děti nedostávají kapesné.	Každé dítě dostává kapesné 205 Kč každý týden.	Dostává kapesné jen nejstarší dítě 300 Kč na 14 dní.

### Výdaje za jídlo

Za jídlo rodina utratí celkem 5400 Kč	Za obědy pro děti ve škole zaplatí celkem 1200 Kč. Jídlo v supermarketu celkem za měsíc 4500 Kč.	Za obědy pro děti ve škole zaplatí celkem 800 Kč. Jídlo v supermarketu celkem za měsíc 5500 Kč.	Za obědy pro všechny členy domácnosti zaplatí celkem 2500 Kč. Jídlo v supermarketu celkem za měsíc 5500 Kč.	Celkem za jídlo zaplatí rodina 6000 Kč.
Celkem za jídlo zaplatí rodina 4500 Kč.	Obědy pro jedno dítě stojí 650 Kč. Matka má zaplacené obědy z jídelny - jeden oběd stojí 89 Kč (počítej 20 obědů za měsíc). V supermarketu rodina zaplatí 5700 Kč	Za obědy pro děti ve škole zaplatí celkem 1900 Kč. Jídlo v supermarketu celkem za měsíc 7000 Kč.	Celkem za jídlo zaplatí rodina 7500 Kč. Ve škole děti chodí na obědy jen 2 krát za týden, jeden oběd stojí 40 Kč.	Obědy pro jedno dítě stojí 650 Kč. Otec má zaplacené obědy v práci - jeden oběd stojí 69 Kč (počítej 20 obědů za měsíc). V supermarketu rodina zaplatí 5700 Kč

### Nepravidelné výdaje

Rodina musí koupit novou lednici za 7000 Kč.	Rodina musí koupit novou pračku se sušičkou za 23000 Kč.	Oprava auta za 7000 Kč.	Roční předplatné časopisu za 659 Kč.	Jedno z dětí má narozeniny – dárek za 3000 Kč
Dovolená za 25 000 Kč.	Útrata v restauraci za 1200 Kč.	Měsíční předplatné za streamovací službu 319 Kč.	Zimní bunda za 3500 Kč.	Návštěva kina – celkem 950 Kč.



## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení</b>	Bc. Adéla SLÉHOVÁ
<b>Katedra:</b>	Matematiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. David NOCAR, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2022

<b>Název závěrečné práce:</b>	Rozvoj finanční gramotnosti na 2. stupni základních školy
<b>Název závěrečné práce v angličtině:</b>	Pupils' financial literacy development at the lower secondary school
<b>Anotace práce:</b>	<p>Diplomová práce se zabývá rozvojem finanční gramotnosti žáků na 2. stupni základních škol. V úvodní části definuje základní terminologii, která je nutná k ucelenému pohledu na problematiku. Pojednává o finančním vzdělávání v České republice a o úskalí finanční gramotnosti žáků. Popisuje možnosti žáků a učitelů zapojit se do projektů, zabývajících se finanční problematikou a další nabídky vzdělávání pro učitele. V práci je také zmíněno měření finanční gramotnosti, které se uskutečnilo na národní a mezinárodní úrovni. V praktické části jsou vytvořeny přípravy na vyučování, které jsou propojeny s rozvojem finanční gramotnosti žáků. Důraz je kladen na samostatnost dětí s cílem získat znalosti a dovednosti pro život.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	Finanční gramotnost, finanční vzdělávání, rozvoj finanční gramotnosti, finanční vzdělávání v České republice, finančně gramotný jedinec, Národní registr projektů finančního vzdělávání, projekt finančního vzdělávání, Mezinárodní šetření PISA, Měření finanční gramotnosti dospělé populace, příprava učitele na vyučování
<b>Anotace práce v angličtině:</b>	The thesis deals with the development of financial literacy of pupils at the second level of primary schools. The introductory

	<p>part defines the basic terminology that is necessary for a comprehensive view of the issue. It discusses financial education in the Czech Republic and the pitfalls of financial literacy of pupils. It describes the opportunities for pupils and teachers to engage in financial literacy projects and other teacher training opportunities. The paper also mentions the measurement of financial literacy that has taken place at the national and international levels. In the practical part, there are created lesson preparations that are linked to the development of pupils' financial literacy. Emphasis is laid on children's independence in order to acquire knowledge and skills for life.</p>
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	<p>Financial literacy, financial education, financial literacy development, financial education in the Czech Republic, financially literate individual, National Register of Financial Education Projects, financial education project, PISA International Survey, measuring financial literacy in the adult population, teacher's preparation for lessons</p>
<b>Přílohy</b>	<p>Příloha č. 1 - Pracovní list  Příloha č. 2 - Kartičky k vytvoření modelových rodin  Příloha č. 3 - Triminos</p>
<b>Rozsah práce:</b>	91
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk