



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra matematiky

Bakalářská práce

Vyučovací metody vedoucí k posilování  
úrovně finanční gramotnosti žáka základní,  
nebo střední školy.

Vypracoval: Jan Pižl

Vedoucí práce: Mgr. Martin Kazda, Ph.D.

České Budějovice 2023

## Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci na téma Vyučovací metody vedoucí k posilování úrovně finanční gramotnosti žáka základní, nebo střední školy jsem vypracoval(a) samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích .....

.....

Jan Pižl

## **Anotace**

Cílem bakalářské práce je prozkoumat, jakým způsobem a do jaké míry je na školách probíráno téma investování do akcií a finanční matematika spojená s tématem. Součástí práce bude studium standardů finanční gramotnosti, rámcového vzdělávacího programu a materiálů, které jsou pro učitele běžně dostupné. Materiály budou zanalyzovány a vzájemně porovnány. Na základě materiálů a metod bude vytvořen materiál, který pomůže učitelům v prvotním zorientování v oblasti investování do akcií.

Klíčová slova: Finanční gramotnost, Investiční produkty, Cenné papíry, Akcie

## **Abstract**

The aim of the bachelor's thesis is to investigate how and to what extent the topic of investing in shares and the financial mathematics associated with the topic is discussed in schools. Part of the work will be the study of the financial literacy standards, framework educational program and materials that are normally available to teachers. The materials will be analyzed and compared with each other. Based on materials and methods, material will be created that will help teachers in the initial orientation in the field of investing in shares.

## Poděkování

Chtěl bych poděkovat vedoucímu práce Mgr. Martinu Kazdovi PhD. za výborné vedení práce a podnětné rady a připomínky během tvorby práce. Dále bych chtěl poděkovat své matce za podporu a možnost si vyzkoušet vytvořené příklady v hodině matematiky deváté třídy.

# Obsah

Úvod.....	7
Teoretická část.....	8
1. Základní škola .....	10
1.1 Standardy finanční gramotnosti na základních školách .....	10
1.2 RVP základních škol .....	10
1.3 Učebnice na základních školách .....	12
2. Střední školy.....	13
2.1 Standardy finanční gramotnosti středních škol .....	13
2.2 RVP Gymnází čtyřletých .....	13
2.3 Střední školy, obory neekonomického zaměření .....	15
2.4 Střední školy obory s ekonomickým zaměřením .....	17
2.4.1 Ekonomické lyceum.....	19
2.4.2 Obchodník .....	20
2.4.3 Ekonomika a podnikání.....	21
2.4.4 Obchodní akademie.....	21
2.5 Učebnice pro střední školy .....	22
3. Shrnutí analýzy materiálů.....	24
Praktická část.....	25
4. Výzkumné šetření.....	25
4.1 Metodologie výzkumného šetření .....	25
4.1.1 Cíl výzkumu .....	25
4.1.2 Metoda průzkumu .....	26
4.1.3 Charakteristika výzkumného vzorku.....	27
4.1.4 Realizace dotazníkového šetření .....	29
4.2 Analýza a interpretace výsledků výzkumného šetření .....	29
4.3 Shrnutí výsledků výzkumného šetření .....	37
5. Investování do akcií .....	39
5.1 Akcie, akcionáři .....	39
5.2 Dividendy .....	39

5.2.1 Příklady .....	40
5.3 Burza, broker .....	40
5.4 Vývoj ceny akcií.....	41
5.4.1 Příklady .....	41
5.5 Analýza akcií: Fundamentální analýza.....	44
5.5.1 Vnitřní hodnota akcie .....	45
5.5.2 Metody založené na poměrových ukazatelích .....	45
5.6 Analýza akcií: Technická analýza.....	45
5.7 Tvorba portfolia.....	46
5.8 Danění zisku na akcii a dividend.....	47
5.8.1 Příklady .....	48
5.9 Rizika .....	49
5.10 Psychologie investora.....	49
Závěr.....	51
Seznam literatury.....	53
Seznam příloh.....	55
Příloha 1 .....	55

# Úvod

Finanční gramotnost je aktuální téma, které budí zájem veřejnosti, ale také žáků základních a středních škol. V rámci finanční gramotnosti se ve školách můžeme seznámit se spousty témat. Tato práce se zabývá především investování do akcií a oblastmi, které jsou s tímto tématem spojené. Řada lidí se svými financemi nakládá neefektivně a dostávají se do finančních problémů. Mohlo by se to změnit, pokud žáci ve školách budou vedeni k tomu, aby efektivně zhodnocovali své finance. Učitelé mají možnost téma finanční gramotnosti propojovat s různými předměty a především matematikou. V investování do akcií se můžeme setkat s mnohými tématy matematiky jako například procenta, čtení v grafu nebo řady.

Cíl práce je zjistit, v jakém rozsahu se téma investování do cenných papírů a akcií na základních a středních školách vyučuje. Dále pak vytvořit materiál, který bude představovat náhled do problematiky investování do akcií.

Cílem teoretické části bylo prozkoumat, jakým způsobem a do jaké míry by měla být témata akciových investic vyučována. Na každé škole se v rámci finanční gramotnosti žáci zaměřují na spoustu oblastí a všechna jsou probírána do určité míry. K prozkoumání daného cíle byly nastudovány standardy finanční gramotnosti uveřejňované ministerstvem financí z let 2007 a 2017. Dále následovala analýza rámcového vzdělávacího programu (RVP), kde jsou přímo uvedené kompetence a témata, která by měl žák po absolvování daného stupně studia ovládat. Poté je proveden rozbor učebnic a materiálů, které mají učitelé běžně k dispozici. Všechny tyto dokumenty byly zanalyzovány a vzájemně porovnány.

V rámci praktické části byly kladeny tyto cíle. Zjistit zastoupení učitelů, kteří vyučují akciové investice. Na jakých školách se toto téma vyučuje a do jaké míry se témata vyučují. Pro splnění tohoto cíle byl zrealizován kvantitativní průzkum ve formě online dotazníku pro učitele. Výsledky byly zanalyzovány. Na základě dotazníkového šetření byl vytvořen materiál. Ten představuje nástin teoretických témat, která pomohou při prvotní orientaci v tématu investování do akcií. V určitých kapitolách byly vytvořeny příklady, které se dají zahrnout do výuky matematiky.

## Teoretická část

Pro zavedení pojmu finanční gramotnost lze použít následující definici: „*Finanční gramotnost je soubor znalostí, dovedností a hodnotových postojů občana nezbytných k tomu, aby finančně zabezpečil sebe a svou rodinu v současné společnosti a aktivně vystupoval na trhu finančních produktů a služeb. Finančně gramotný občan 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.*“ (Národní strategie finančního vzdělávání, 2010 str. 11)<sup>1</sup>

Na webových stránkách MF ČR pak můžeme nalézt stručnější formulaci: „*Finanční gramotnost je soubor znalostí, dovedností a postojů nezbytných k dosažení finanční prosperity prostřednictvím zodpovědného finančního rozhodování.*“ (<https://financnigramotnost.mfcr.cz/>)

V této definici jsou zahrnuty kompetence rozdělené do tří oblastí. Jedná se o peněžní gramotnost, která pojednává a správě hotovostních a bezhotovostních peněz. S touto kompetencí je spojené vedení běžného účtu v bance a dalších nástrojů určeného ke správě peněz. Dále zde nalezneme cenovou gramotnost, která pojednává o porozumění mechanismu tvorbě cen a inflace. Poslední kompetencí je rozpočtová gramotnost, která představuje správu osobního rozpočtu, finančních aktiv a finančních závazků. Tato práce se zabývá převážně třetí kompetencí v oblasti finančních aktiv a investičních produktů.

Investice jsou finanční prostředky, které byly investorem vloženy do finančního produktu za účelem jejich zhodnocení a výnosu. Každá investice představuje určitou míru rizika. Toto riziko je však kompenzováno požadovaným výnosem. Na investičních produktech lze zhodnotit nebo ztratit vложенé finance. Mezi investiční produkty řadíme například spořicí účty, termínované vklady, nemovitosti, nebo cenné papíry. Cenné papíry zahrnují akcie, které jsou hlavním předmětem této práce. Téma investiční

---

<sup>1</sup> Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/narodni-strategie-financniho-vzdelavani-2010>



gramotnosti zahrnuje jak znalosti finanční matematiky, tak i terminologie, která je nezbytná pro pochopení daného tématu. Jedná se o pojmy například makléř, burza, dividenda nebo investiční portfolio.

V teoretické části byly shrnuty materiály, které souvisí s výukou finanční gramotnosti v oblasti investování do akcií. Tato část je rozdělena do dvou větších kapitol, základní a střední školy. U každého stupně vzdělání jsou analyzovány nejprve standardy finanční gramotnosti, dále pak RVP a následuje analýza učebnic. Materiály jsou vždy okomentovány, jaké informace ohledně finanční gramotnosti a investování do akcií se v nich uvádí. Závěrem teoretické části je shrnutí analýzy veškerých materiálů.

# 1. Základní škola

## 1.1 Standardy finanční gramotnosti na základních školách

Standardy finanční gramotnosti žáků definují, jaké kompetence by měl získat žák na daném stupni vzdělávání. Nejnovější dokument byl zpracován v roce 2017, starší pak v roce 2007. Pokud se podíváme do starších standardů, pak lze nalézt tři okruhy, do kterých jsou rozděleny jednotlivé kompetence. Jsou to peníze, hospodaření domácnosti a finanční produkty. V rámci akciových investic se pohybujeme v oblasti finančních produktů. Přímo v těchto standardech z roku 2007 je v obsahu kompetencí zmínka o finančních produktech pro investice a pro získávání prostředků. Ve výsledku by pak měli žáci zvládat uvést a porovnat způsoby, jak naložit s volnými peněžními prostředky, kde jsou přímo uvedené investice.

Pokud se podíváme do standardů, které byly vydány v roce 2017, pak můžeme pozorovat jisté změny. Standardy jsou rozděleny do čtyř skupin kompetencí. Jsou to nakupování a placení, hospodaření domácnosti, přebytek rozpočtu domácnosti a schodek rozpočtu domácnosti. V tomto dokumentu je přímo zmínka o investicích v oblasti přebytku rozpočtu domácnosti. Žák by měl být schopen sám navrhnout řešení v případě přebytkového rozpočtu a měl by znát investice a jejich využití.

Oba dokumenty v sobě zahrnují investice, avšak není zde konkrétní zmínka, jaké investiční produkty a možnosti mají žáci znát. V kompetencích týkajících se investic jsou v obou dokumentech podobné poznatky a nedošlo k výrazným změnám.

## 1.2 RVP základních škol

RVP procházelo revizí v roce 2021. V oblastech, které souvisí s investováním, nebyly provedeny žádné zásadní změny. V zmíněných oblastech proběhly změny pouze v sekci člověk, stát a hospodaření. Byla zde vyškrtána některá témata, která nesouvisejí s investováním do akcií a na základě toho je vycházeno z dokumentu z roku 2021.

V rámci studia RVP v oblasti matematika a její aplikace je zmínka o finanční gramotnosti v sekci závislosti, vztahy a práce s daty. Objevují se zde i další výstupy, které žákům pomohou v orientaci finanční gramotnosti. Tato oblast je definována:

*„V tematickém okruhu Závislosti, vztahy a práce s daty žáci rozpoznávají určité typy změn a závislostí, které jsou projevem běžných jevů reálného světa, a seznamují se s jejich reprezentacemi. Uvědomují si změny a závislosti známých jevů, docházejí k pochopení, že změnou může být růst i pokles a že změna může mít také nulovou hodnotu. Tyto změny a závislosti žáci analyzují z tabulek, diagramů a grafů, v jednoduchých případech je konstruují a vyjadřují matematickým předpisem nebo je podle možností modelují s využitím vhodného počítačového softwaru nebo grafických kalkulátorů.“ (RVP ZV, 2021, str. 30)<sup>2</sup> Hovoří se zde o matematických závislostech, práci s grafy a tabulkami. Do těchto témat se dají zařadit určité oblasti finanční gramotnosti týkající se investic do akcií. V očekávaných výstupech z této oblasti je také *„vypracuje jednoduchou tabulku užívá a ovládá převody jednotek délky, hmotnosti, času, obsahu, objemu zvládá početní úkony s penězi“ (RVP ZV, 2021, str. 35)<sup>3</sup>. Zde se objevuje zmínka o početních operacích v rámci peněz. Žáci by se tedy měli blíže seznamovat s finanční matematikou. Dále bychom mohli hledat finanční gramotnost v oblasti nestandardní aplikační úlohy a problémy. Zde se dají zařadit komplexnější slovní úlohy spojené s problematikou.**

Na základní škole by se měli žáci seznamovat s problematikou finanční gramotnosti také v předmětu občanská nauka. Zde je přímo napsaný odstavec v sekci člověk, stát a hospodaření.

- *„majetek, vlastnictví – formy vlastnictví; hmotné a duševní vlastnictví, jejich ochrana; hospodaření s penězi, majetkem a různými formami vlastnictví*
- *peníze – formy placení*
- *hospodaření – rozpočet domácnosti, úspory, investice, úvěry, splátkový prodej, leasing; rozpočet státu, typy rozpočtu a jejich odlišnosti; význam daní*
- *banky a jejich služby – aktivní a pasivní operace, úročení, pojištění, produkty finančního trhu pro investování a pro získávání prostředků*

---

<sup>2</sup> Dostupné z: <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/07/RVP-ZV-2021.pdf>

<sup>3</sup> Dostupné z: <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/07/RVP-ZV-2021.pdf>

- *principy tržního hospodářství – nabídka, poptávka, trh; tvorba ceny, inflace; podstata fungování trhu“*

(RVP ZV, 2021, str. 64-65)<sup>4</sup>

Žáci se seznamují s oblastmi finanční gramotnosti jako celku. Pro téma této bakalářské práce je důležité hlavně čtvrté téma *banky a jejich služby*. Zde se pojednává o *produktech finančního trhu pro investování*, kam spadají i akcie a jiné cenné papíry.

### 1.3 Učebnice na základních školách

Učebnice byly vybírány na základě monitoringu, jaké se ve výuce běžně využívají. Na základních školách se nejčastěji setkáme s učebnicí *Matematika pro 9. ročník základní školy* (Odvárko a kol., 2014). V této učebnici najdeme základní finanční matematiku, která se týká úročení. O oblastech týkající se investování do akcií v této učebnici nejsou žádné zmínky. Další učebnicí je *Matematika 9: pro základní školy a víceletá gymnázia* (Koldová a kol., 2010). V této učebnici také nenajdeme zmínky o investování do akcií. Jsou zde přidané informace o měnových kurzech a další statistice ve finanční gramotnosti. Jednou z učebnic, ve které je obsáhleji zpracovaná kapitola věnující se finanční gramotnosti, je *Hravá matematika 9 - učebnice 1. díl (algebra)* (Janečková a kol., 2022). V této učebnici se pojednává i o dalších tématech jako například inflace. Ani v této učebnici se však nevyskytovali zmínky o investicích do akcií. Jedná se o novou učebnici, takže lze očekávat, že nebude hojně využívaná. Je zde možnost využití jiných zdrojů pro výuku jako například internet, nebo odborná literatura.

---

<sup>4</sup> Dostupné z: <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2021/07/RVP-ZV-2021.pdf>

## 2. Střední školy

### 2.1 Standardy finanční gramotnosti středních škol

Z dokumentů z let 2007 a 2017 se můžeme dozvědět, jaké míry finanční gramotnosti by měli žáci středních škol dosahovat. Pokud se podíváme do standardů z roku 2007, pak zde máme kompetence rozděleny do čtyř okruhů. Jsou to peníze, hospodaření domácnosti, finanční produkty a práva spotřebitele. Oblast investování se vyskytuje v okruhu finančních produktů. Žáci by měli být schopni navrhnout, jakým způsobem využít volné finanční prostředky. Jsou zde v příkladech přímo zahrnuty cenné papíry, takže by se žáci měli orientovat v problematice investování do akcií. Dále by měli být žáci schopni vybrat vhodný investiční produkt a vysvětlit proč. Tato kompetence vyžaduje komplexní znalosti z oblasti investic a znát možnosti, které jsou k dispozici.

V roce 2017 byly tyto standardy revidovány a byl vytvořen nový dokument. V něm jsou kompetence rozděleny do čtyř oblastí. Jsou to nakupování a placení, hospodaření domácnosti, přebytek rozpočtu domácnosti a schodek rozpočtu domácnosti. V okruhu přebytku rozpočtu domácnosti lze nalézt klíčový pojem investice. V této oblasti je zmíněno posouzení různých druhů investic a také investice do majetku. Klade se zde i důraz na rozložení rizika. Žáci by měli tedy být schopni posuzovat rizikovost investic.

Porovnání standardů ukazuje, že v původních z roku 2007 bylo napsáno konkrétněji, jaké produkty by měli žáci znát, avšak nové z roku 2017 na to nekladou důraz. V novém dokumentu je navíc kladen důraz na rozložení rizika a celkově rizikovost investic.

### 2.2 RVP Gymnází čtyřletých

Z revize RVP v roce 2021 je v zmiňovaných oblastech změna pouze v části člověk a svět práce, kde je pouze v jednom bodu obsahu přidáno slovo digitálních. Z hlediska investic do akcií se tedy nejedná o žádné změny a je vycházeno z revidovaného RVP. Pro gymnázia lze v části matematiky nalézt finanční matematiku v sekci závislosti a funkční vztahy. Zde se vyskytuje následující věta „*interpretuje z funkčního hlediska složené*

*úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice“* (RVP G\*, 2007, str. 24)<sup>5</sup>.

Žák by měl zvládat výpočty z oblasti složeného úrokování, které se také vztahuje na cenné papíry. Dále by měl být schopen využívat funkcí a posloupností ve finanční matematice.

Dále se setkáváme s tímto tématem v oblasti člověk a svět práce. Zde je podkapitola finance, ve které jsou zahrnutá témata finanční gramotnosti.

Očekávané výstupy:

*„žák*

- používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovního lístku*
- uvede principy vývoje ceny akcií a možnosti forem investic do cenných papírů*
- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti*
- navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti*
- na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb, včetně produktů finančního trhu)*
- navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry, nemovitosti aj.), vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků a vysvětlí proč*
- vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení*
- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN*
- vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby*
- objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank*

---

<sup>5</sup> Dostupné z: [https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/RVPG-2007-07\\_final.pdf](https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/RVPG-2007-07_final.pdf)

- *využívá moderní formy bankovních služeb, včetně digitálních technologií, ovládá způsoby bezhotovostního platebního styku*

#### *Učivo*

- *peníze – funkce peněz, formy platebního styku v tuzemské i zahraniční měně, cenné papíry, akcie; burza*
- *hospodaření domácnosti – rozpočet domácnosti, typy rozpočtu a jejich rozdíly, tok peněz v domácnosti; spotřební výdaje, práva spotřebitele, předpisy na ochranu spotřebitele*
- *finanční produkty – způsoby využití přebytku finančních prostředků, spořicí a investiční produkty, další způsoby investování peněz; řešení nedostatku finančních prostředků, úvěrové produkty, leasing; úrokové sazby, RPSN; pojištění*
- *bankovní soustava – ČNB a komerční banky, specializované finanční instituce, moderní formy bankovníctví“*

(RVP G\*, 2007, str. 50)<sup>6</sup>

Zde by se měl žák seznámit s akciovým trhem o něco blíže a porozumět jeho chování. Měl by získat dostatečné znalosti v terminologii ohledně akcií a sám posuzovat investiční příležitosti. Žáci se dále komplexněji zabývají finanční gramotností v různých odvětvích.

### 2.3 Střední školy, obory neekonomického zaměření

Nejnovější znění RVP neobsahuje změny v tématech, která jsou zde uvedena, proto je využit dokument z roku 2020. Mezi tyto studijní obory se řadí např. 28-44-M/01 Aplikovaná chemie. Pro všechny obory lze nalézt stejné klíčové matematické i odborné kompetence spojené s finanční matematikou a finanční gramotností. V části společenskovedního vzdělání je také odstavec, který říká, že žák „navrhne způsoby, jak

---

<sup>6</sup> Dostupné z: [https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/RVPG-2007-07\\_final.pdf](https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/RVPG-2007-07_final.pdf)

*využít osobní volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování“ (RVP SOV-28-44-M01 Aplikovaná chemie, 2020, str. 26)<sup>7</sup>*

V tomto odvětví by se měli žáci také vzdělávat o investičních produktech a investování do akcií.

Matematické kompetence:

*„Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn., že absolventi by měli:*

- správně používat a převádět běžné jednotky;*
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;*
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);*
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;*
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení;*
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;*
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích“*

(RVP SOV-28-44-M01 Aplikovaná chemie, 2020, str. 10-11)<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Dostupné z: [https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/28-44-M01\\_Aplikovana\\_chemie\\_2020\\_zari.pdf](https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/28-44-M01_Aplikovana_chemie_2020_zari.pdf)

<sup>8</sup> Dostupné z: [https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/28-44-M01\\_Aplikovana\\_chemie\\_2020\\_zari.pdf](https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/28-44-M01_Aplikovana_chemie_2020_zari.pdf)



Můžeme se dočíst, že podle matematických kompetencí by měli žáci umět *efektivně hospodařit s financemi*, na což se váže finanční gramotnost a orientace ve finančních trzích. Je zde zahrnuta část učiva posloupnosti a finanční matematika.

Odborné kompetence:

*„Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:*

- *znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;*
- *zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;*
- *efektivně hospodařili s finančními prostředky;*
- *nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí“*

(RVP SOV-28-44-M01 Aplikovaná chemie, 2020, str. 12)<sup>9</sup>

Na školách tohoto charakteru se objevuje stejná odborná kompetence. Žáci jsou vedeni k tomu, aby efektivně hospodařili s finančními prostředky jak v domácnosti, tak i v práci a podnikání. Pokud se tedy zaměříme na osobní finance, tak se zde opět objevuje téma investic do akcií.

## 2.4 Střední školy obory s ekonomickým zaměřením

U těchto oborů se v klíčových kompetencích dá hovořit o shodě v sekci matematických kompetencí. V rámci revize RVP se matematické kompetence nezměnily, u odborných kompetencí budou dokumenty porovnány samostatně. Je zde opět vycházeno z nejnovější

---

<sup>9</sup> Dostupné z: [https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/28-44-M01\\_Aplikovana\\_chemie\\_2020\\_zari.pdf](https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/28-44-M01_Aplikovana_chemie_2020_zari.pdf)

verze RVP. U oborů s ekonomickým zaměřením a ekonomickým lyceem z hlediska odborných kompetencí se části týkající se finanční gramotnosti odlišují.

#### Matematické kompetence

*„Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn. že absolventi by měli:*

- *správně používat a převádět běžné jednotky;*
- *používat pojmy kvantifikujícího charakteru;*
- *provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;*
- *nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;*
- *číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);*
- *aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;*
- *efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích“*

(RVP SOV-78-42-M02 Ekonomické lyceum, 2020, str. 10-11)<sup>10</sup>

V oblasti matematických kompetencí by se žáci měli setkávat s finanční matematikou a používat jí k efektivnímu hospodaření s financemi. U ekonomických oborů se dále jednotlivě rozlišují odborné kompetence v rámci finanční gramotnosti podle jednotlivých oborů.

---

<sup>10</sup> Dostupné z: [https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/78-42-M02\\_Ekonomicke\\_lyceum\\_2020\\_zari.pdf](https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/78-42-M02_Ekonomicke_lyceum_2020_zari.pdf)

## 2.4.1 Ekonomické lyceum

V odborných kompetencích je doložka, která blíže specifikuje vzdělání v oblasti finanční gramotnosti. Během revize došlo k přepsání dvou oblastí. Jedna přímo souvisí s investováním do akcií, a to je bod, který pojednává o finančních trzích. Ve starší verzi byla také zmínka o finančním trhu, ale v novějším dokumentu je toto téma blíže specifikované.

*„Pracovat a myslet v ekonomických souvislostech, tzn. aby absolventi:*

- *mysleli v ekonomických souvislostech, při řešení problémů uplatňovali hledisko ekonomické efektivnosti a chovali se racionálně v osobním i profesním životě;*
- *při řešení ekonomických problémů prakticky aplikovali poznatky z ekonomiky, marketingu, práva a účetnictví a prováděli potřebné ekonomické propočty;*
- *pracovali se zdroji ekonomických a právních informací, samostatně vyhledávali potřebné informace, pracovali s nimi, správně je interpretovali a využívali;*
- *samostatně zpracovávali odborné práce a projekty, efektivně prezentovali výsledky své práce;*
- *sledovali průběžně aktuální dění v národní, evropské a světové ekonomice a dokázali se k němu vyjádřit na základě samostatného vyhodnocení ekonomických souvislostí;*
- *prováděli činnosti související se zajištěním hlavní činnosti, zejména zajištění oběžného majetku, dlouhodobého majetku a zaměstnanců a prodej;*
- *dokázali vybírat z nabídky produktů na finančním trhu, pracovali s autentickými údaji a doklady v oblasti finančního trhu a prováděli výpočty potřebné pro posouzení nabídky finančních produktů;*
- *účtovali běžné účetní operace a orientovali se v daňové soustavě;*
- *efektivně ovládali klávesnici počítače a vyhotovovali základní druhy písemností;*
- *uměli jednat s klienty a obchodními partnery, při jednání uplatňovali vhodné komunikační prostředky“*

(RVP SOV-78-42-M02 Ekonomické lyceum, 2020, str. 12)<sup>11</sup>

V této sekci odborných kompetencí vidíme vybírání finančních produktů a provádění výpočtů ohledně finančních produktů, což znamená, že by se daná témata investování do akcií měla probírat důkladněji než na jiných školách neekonomického zaměření.

#### 2.4.2 Obchodník

V tomto oboru se opět liší odborné kompetence RVP. V rámci revize zde nebyly vymezeny žádné změny.

*„Efektivně hospodařit s finančními prostředky, tzn. aby absolventi:*

- *orientovali se v subjektech finančního trhu, činnosti bank a v obchodování s cennými papíry;*
- *prováděli platební styk a zpracovávali doklady související s hotovostním a bezhotovostním platebním stykem;*
- *sestavovali kalkulace výrobků a služeb, znali principy tvorby cen;*
- *orientovali se v daňovém systému a uměli vypočítat daňovou povinnost;*
- *vypočítávali a odváděli zákonné odvody;*
- *sestavovali platební kalendář;*
- *vedli účetnictví“*

(RVP SOV-66-41-L01 Obchodník, 2020, str. 13)<sup>12</sup>

V této sekci si můžeme povšimnout orientování v subjektech finančního trhu a obchodování s cennými papíry. Zde je konkrétní téma, které se věnuje investování do akcií.

---

<sup>11</sup> Dostupné z: [https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/78-42-M02\\_Ekonomicke\\_lyceum\\_2020\\_zari.pdf](https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/78-42-M02_Ekonomicke_lyceum_2020_zari.pdf)

<sup>12</sup> Dostupné z: [https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/66-41-L01\\_Obchodnik\\_2020\\_zari.pdf](https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/66-41-L01_Obchodnik_2020_zari.pdf)

### 2.4.3 Ekonomika a podnikání

Odborné kompetence zde mají doložku týkající se finanční gramotnosti a rozšiřující ekonomické kompetence. Zde nebyly zaznamenány žádné změny v novém RVP.

*„Efektivně hospodařit s finančními prostředky, tzn. aby absolventi:*

- *orientovali se v subjektech finančního trhu, činnosti bank a v obchodování s cennými papíry;*
- *prováděli platební styk a zpracovávali doklady související s hotovostním a bezhotovostním platebním stykem;*
- *sestavovali kalkulace výrobků a služeb, znali principy tvorby cen;*
- *orientovali se v daňovém systému a uměli vypočítat daňovou povinnost;*
- *vypočítávali a odváděli zákonné odvody;*
- *sestavovali platební kalendář;*
- *účtovali pohledávky, závazky, náklady, výnosy;*
- *prováděli účetní závěrku a uzávěrku“*

(RVP SOV-63-41-M01\_Ekonomika a podnikání, 2020, str. 12)<sup>13</sup>

Hovoří se zde o finančním trhu a obchodování s cennými papíry. Žáci by se tedy měli co nejdříve seznámit s finanční gramotností ohledně investování do akcií.

### 2.4.4 Obchodní akademie

V rámci odborných kompetencí v tomto oboru se také lze setkat s oblastí, která dává větší prostor finanční gramotnosti. Zde jsou změny v rámci revize RVP v prvním bodě kompetencí. Přibyl zde bod, který zmiňuje finanční trhy.

*„Efektivně hospodařit s finančními prostředky, tzn. aby absolventi:*

---

<sup>13</sup> Dostupné z: [https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/63-41-M01\\_Ekonomika\\_a\\_podnikani\\_2020\\_zari.pdf](https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/63-41-M01_Ekonomika_a_podnikani_2020_zari.pdf)

- dokázali vybírat z nabídky produktů na finančním trhu;
- prováděli platební styk a zpracovávali doklady související s hotovostním a bezhotovostním platebním stykem;
- sestavovali kalkulace;
- prováděli základní hodnocení efektivnosti činnosti podniku;
- stanovovali daňovou povinnost k DPH a k daním z příjmů;
- vypočítávali odvod sociálního a zdravotního pojištění;
- účtovali pohledávky, závazky, náklady, výnosy;
- prováděli účetní závěrku a uzávěrku;
- dokázali efektivně hospodařit se svými finančními prostředky“

(RVP SOV-63-41-M02\_Obchodní akademie, 2020, str. 12-13)<sup>14</sup>

V tomto oboru by se žáci měli také více seznamovat s finanční gramotností ohledně finančního trhu. Je zde ještě poukázáno na efektivní hospodaření s vlastními prostředky.

Můžeme si ale povšimnout, že každý obor věnující se ekonomickým záležitostem má jinou doložku ohledně toho, co daný žák studuje. Každý z těchto oborů prohlubuje znalosti finanční gramotnosti tam, kde to je pro daný obor nejvíce přínosné.

## 2.5 Učebnice pro střední školy

Standardní učebnice pro střední školy, jako *Posloupnosti a finanční matematika pro střední odborné školy a studijní obory středních odborných učilišť* (Odvárko, 2002), *Matematika s nadhledem od prváku k maturitě, 14. díl Posloupnosti a řady* (Tlustý, 2020), nebo *Matematika pro střední školy 9. díl: Posloupnosti, řady, finanční matematika* (Zemek, 2017), do kterých jsem měl možnost nahlédnout, tak neobsahovali žádné informace o investování do akcií. Z hlediska finanční gramotnosti ve spojitosti s investičními produkty se vyskytují témata jako spořicí účty, depozitní certifikát, vkladní

---

<sup>14</sup> Dostupné z: [https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/63-41-M02\\_Obchodni\\_akademie\\_2020\\_zari.pdf](https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/63-41-M02_Obchodni_akademie_2020_zari.pdf)

knížky a termínované vklady. Pokud se zaměříme na učebnice a sbírky úloh s touto tematikou, tak můžeme nalézt *Úlohy z finanční matematiky pro střední školy* (Odvárko, 2005). V této sbírce úloh lze najít kapitolu, která se zabývá podílovými listy a akciemi. Zde je zmíněno, co to je akcie a objevují se příklady výnosů a ztrát z investic. Dále můžeme nalézt učebnice jako *Finanční matematika pro každého* (Radová a kol, 2013), ve které se také objevuje finanční matematika spojená s investováním do cenných papírů. Tato kniha se zabývá investováním do akcií komplexněji. Jsou zde například výpočty spojené s vnitřní hodnotou akcie, které se v předchozí sbírce nevyskytovali. Jedná se však o učebnici, která nedisponuje doložkou ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT).

V ekonomických učebnicích pro střední školy jsou obsažena i témata týkající se investic do cenných papírů, tedy i do akcií. Příklad takové učebnice může být *Finanční vzdělávání pro střední školy se sbírkou řešených příkladů na CD* (Zuzana Dvořáková, Luboš Smrčka a kol., 2011). Nejedná se přímo o učebnici matematiky, ale obsahuje matematické problémy spojené s finanční gramotností a jsou v ní popsány určité pojmy, které jsou důležité v této oblasti. Jedná se opět o učebnici bez doložky MŠMT.

### 3. Shrnutí analýzy materiálů

Standardy finanční gramotnosti na základních školách ukazují, že žák by měl mít povědomí o tom, co to je investice a znát jaké druhy investic existují. Na středních školách by se kompetence *orientovat se v oblasti investic* měly prohlubovat. Žáci se dozvídají o diverzifikaci rizika a dokážou v matematice již využívat například posloupnosti, které jsou potřebné v určitých oblastech finanční gramotnosti. V nových standardech však není zmínka přímo o investicích do akcií.

Co se týče RVP, tak na základních školách není zmíněno přímo investování do akcií v rámci matematiky. Z RVP tedy neplyne povinnost o tomto tématu hovořit do hloubky. Ohledně RVP středních škol je toto téma na každém typu škol řešeno jinak. Nejvíce je toto téma probíráno na ekonomických školách. Tam mají blíže specifikovaná témata finanční gramotnosti. RVP základních i středních škol mají zajistit určité výstupy a kompetence, které by měl žák splňovat po absolvování dané školy. Blíže specifikované učivo a témata jsou pak obsažena v školním vzdělávacím programu (ŠVP), který si každá škola vytváří sama. Školy mohou program rozšířit podle svých cílů, například rozšířit výuku určitých předmětů, nebo se více soustředit na různá zaměření oboru. Závisí tedy na škole a učiteli, která témata bude rozebírat více do hloubky a která pouze v rámci RVP.

Z analýzy učebnic vyplývá, že závisí na tom, jaké učebnice učitelé používají ve svých hodinách. Pokud využívají standardní učebnice, pak se téma investic do akcií nevyskytuje. Pokud by využívali sbírky a učebnice jako je *Finanční matematika pro každého* (Radová a kol, 2013), pak by mohlo vyučování témat investování do akcií být probíráno více do hloubky. Jedná se o učebnice bez doložky MŠMT. Je tedy na učiteli a na ŠVP školy, které učebnice použije.



## Praktická část

V rámci praktické části byl zrealizován kvantitativní výzkum s využitím dotazníkového šetření týkajícího se výuky investičních produktů a investování do akcií. Na základě výsledků dotazníku je zpracován materiál, který představuje témata, která byla v dotazníku a odpovědi respondentů uvedena.

### 4. Výzkumné šetření

#### 4.1 Metodologie výzkumného šetření

##### 4.1.1 Cíl výzkumu

V oblasti finanční gramotnosti týkající se investičních produktů je spousta témat, kterým se učitelé mohou při výuce věnovat. Jedním z nich je investování do cenných papírů a akcií. Cílem výzkumu je zjistit, v jakém rozsahu se téma investování do cenných papírů a akcií na základních a středních školách vyučuje.

V souladu s výzkumným cílem byly formulovány následující výzkumné otázky a k nim pracovní hypotézy:

- Jaká témata se v rámci investičních produktů vyučují?

Z analýzy učebnic vyplývá, že učitelé se budou věnovat hlavně tématům spořicíh účtů, termínovaných vkladů a různých typů spoření. Ostatní typy investičních produktů budou vyučovány méně. Můžeme tak formulovat hypotézu č. 1

##### Hypotéza 1:

*Ve výčtu uvedených vyučovaných investičních produktů učiteli bude nejvyšší četnost zaznamenána v případě spořicíh účtů a termínovaných vkladů.*

- Vyučuje se v rámci finanční gramotnosti téma investování do akcií?

Z analýzy dokumentů a učebnic vyplývá, že není povinnost na každé škole vyučovat investování do akcií více konkrétně. Všichni žáci by se měli dozvědět

o možnostech investování a pouze některé školy to mají blíže specifikované. Na základě tohoto předpokladu by se dala vznést hypotéza č. 2:

#### Hypotéza 2:

*Relativní četnost učitelů, kteří vyučují téma investování do akcií, bude rovna nebo menší než 25 %.*

- Jakým otázkám se učitelé v oblasti investic do akcií věnují?

Jelikož v běžných učebnicích se toto téma nevyskytuje, tak by se dalo očekávat, že učitelé se budou věnovat tomuto tématu pouze v teoretické rovině a nebudou se žáky počítat příklady. Opětovně lze formulovat hypotézu č. 3:

#### Hypotéza 3:

*Četnost učitelů, kteří budou vyučovat teorii ohledně investování do akcií bude 100 %. Praktická témata budou vyučována s nižší četností.*

Pro ověření hypotéz byl zrealizován kvantitativní průzkum.

### 4.1.2 Metoda průzkumu

Pro tento výzkum je využita výzkumná technika elektronického dotazníku jako kvantitativní metoda sběru dat. Dotazník byl anonymní, učitelé uváděli pouze věk a pohlaví. Výsledky jsou zpracovány matematicko-statistickou metodou. Dotazník obsahoval celkem 12 otázek.

Zpracování – otázky:

Dotazník obsahoval 3 otázky, které zmapovali profil respondenta.

- Na jakém typu školy učíte?
- Jak dlouho učíte?
- Jste? (pohlaví)

Dále byli všichni respondenti dotázáni na následující čtyři otázky.

- V jakém předmětu se věnujete finanční gramotnosti?
- Která témata v rámci investičních produktů vyučujete?
- Myslíte si, že je důležité žáky vzdělávat v oblasti investování do akcií?
- Věnujete se v rámci finanční gramotnosti tématu investování do akcií?

Pokud respondenti odpověděli, že se věnují oblasti investování do akcií, pak jim byly položeny následující tři otázky.

- Jakým otázkám se v oblasti akcií věnujete?
- Ve své výuce využívám: (teorie, finanční matematika, setkávání s erudovanou osobou, software, přes který si žáci zkoušejí investování do akcií, návštěvy finančních institucí, jiné)
- Kde čerpáte inspiraci pro výuku?

Následující otázka byla položena všem respondentům.

- Uvítali byste pomoc v rámci inspirace sbírkou příkladů nebo teoretickou příručkou?

Respondentům, kteří nevyučují téma investování do akcií, byla položena následující doplňující otázka.

- Z jakého důvodu se problematice investování do akcií nevěnujete? (pouze učitelé, kteří nevyučují akciové investice)

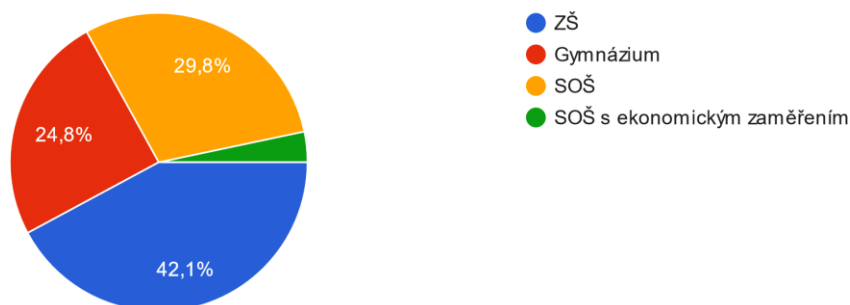
Otázky byly vytvářeny na základě analýzy materiálů v teoretické části a webu [financnivzdelavani.cz](http://financnivzdelavani.cz). Témata, která se vyskytovaly v učebnicích a webových stránkách, byly použity v dotazníku.

#### 4.1.3 Charakteristika výzkumného vzorku

Dotazník byl zaslán na 100 základních škol a 150 středních škol. Školy byly vybírány náhodně za pomoci webových stránek [seznamskol.eu](http://seznamskol.eu). Vzorek byl vybírán ze všech krajů České republiky. Pro charakteristiku respondentů byly položeny tři otázky a níže můžeme vidět výsledky v grafickém znázornění. U každého grafu je komentář a konkrétní vyjádření v číslech.

### Na jakém typu školy učíte?

121 odpovědí



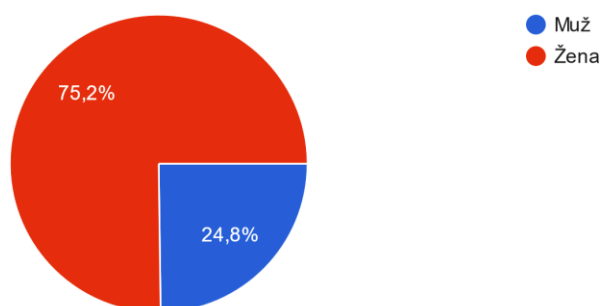
Graf :1 Zastoupení dotazovaných škol

Z celkového počtu 121 učitelů bylo 51 ze základních škol, 30 z gymnázia, 36 ze střední odborné školy a 4 ze střední s ekonomickým zaměřením. Graf 1 ukazuje procentuální zastoupení učitelů z jednotlivých škol.

Na otázku, jak dlouho učíte, odpovídal každý podle délky praxe. Jednalo se o učitele v rámci různých věkových skupin s letitou praxí (nejvíce 40 let praxe), ale i začínající učitelé (nejméně 5 měsíců praxe).

### Jste?

121 odpovědí



Graf 2: Zastoupení učitelů

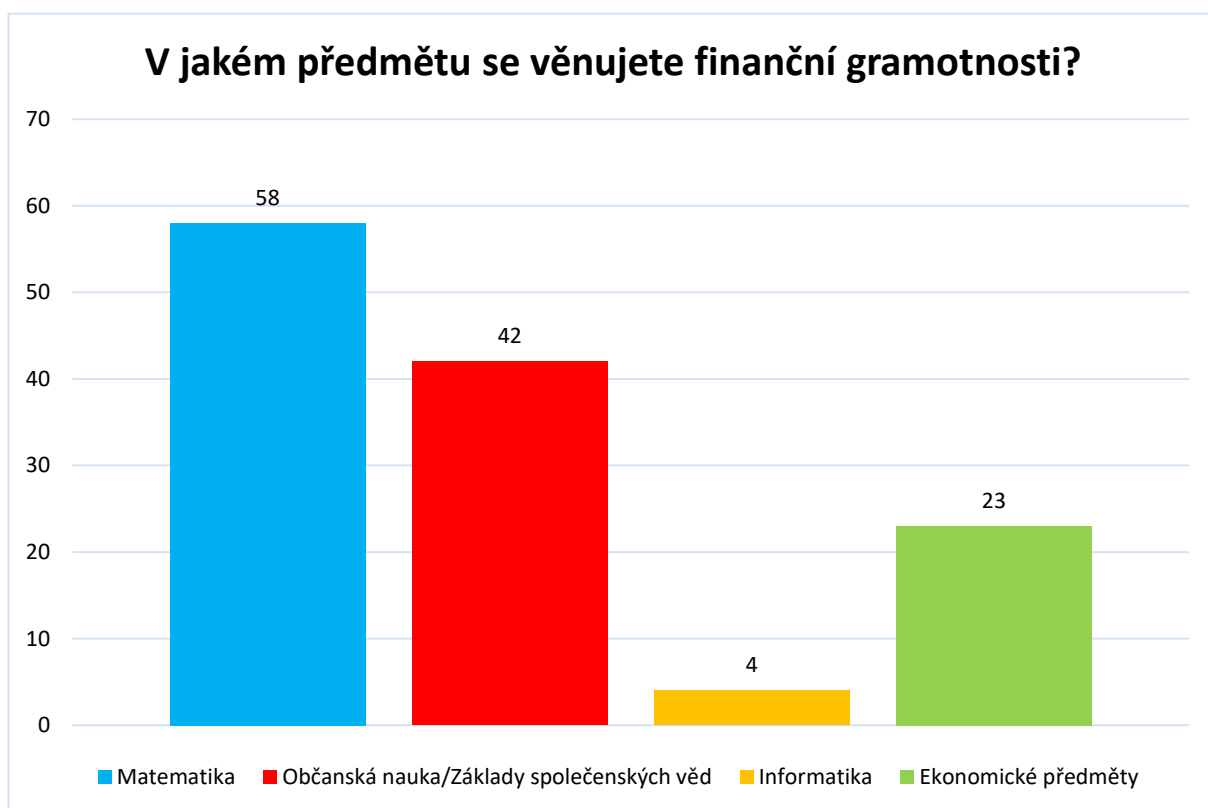
Na grafu 2 můžeme vidět procentuální zastoupení učitelek a učitelů. Průzkumu se zúčastnilo 91 žen a 30 mužů.

#### 4.1.4 Realizace dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření bylo spuštěno 5. 3. 2023 a bylo ukončeno 26. 3. 2023. Celkově se zúčastnilo 121 učitelů ze základních a středních škol. Nepodařilo se oslovit velké množství středních odborných škol s ekonomickým zaměřením, takže tím může být ovlivněn výsledek dotazníku. Také někteří respondenti uvedli, že vyučují na prvním stupni, takže investování do akcí s žáky neprobírají.

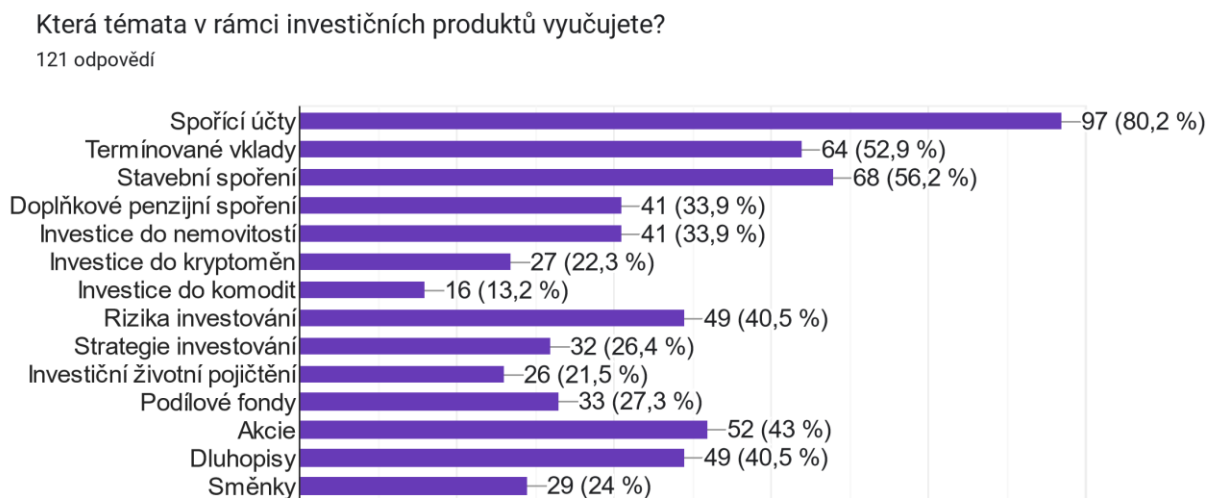
#### 4.2 Analýza a interpretace výsledků výzkumného šetření

Výsledky dotazníkového šetření jsou zobrazeny v koláčovém nebo sloupcovém grafu. Každý graf je okomentován a jsou pod ním uvedeny bližší informace. U některých otázek byla možnost zaškrtnutí políčka jiné, kde učitelé doplňovali odpovědi. U této varianty jsou v komentáři uvedeny možnosti, které byly zmíněny.



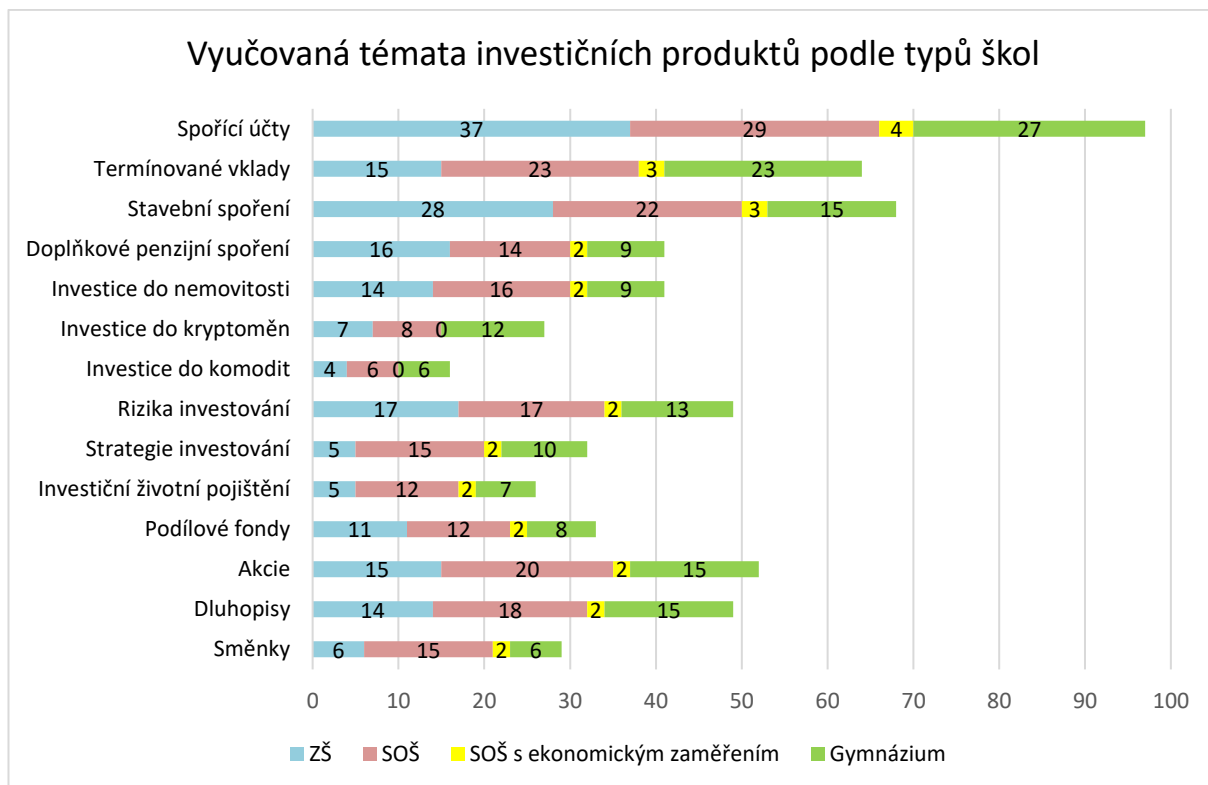
Graf 3: Předměty, ve kterých učitelé vyučují finanční gramotnost

Graf 3 znázorňuje početní zastoupení předmětů, ve kterých respondenti vyučují finanční gramotnost. Nejvyšší četnosti byli zaznamenáni v matematice, občanské nauce a základech společenských věd. Někteří učitelé uvedli dva a více předmětů.



Graf 4: Vyučovaná témata v oblasti finančních produktů

Graf 4 znázorňuje procentuální zastoupení odpovědí na otázku, která témata investičních produktů učitelé vyučují. V rámci vyučovaných investičních produktů mohli učitelé zaškrtnout, která témata vyučují. Dále byla možnost napsat i jiné možnosti, kde dále učitelé uvedli, *fondy peněžního trhu, typy úvěrů, princip spoření, příklady na slevy a půjčky, hypotéky, témata financí a dluhových rizik, bankovní a nebankovní půjčky, rodinný rozpočet, základy obecné finanční matematiky, prodej na splátky, fyzické investice, spotřebitelské úvěry a jejich rizika, úročení, témata pouze v pojmosloví a v přítomnosti odborníka.*

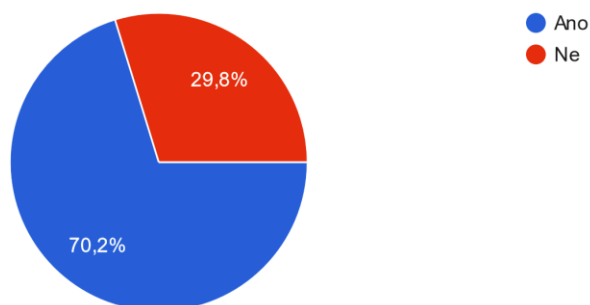


Graf 5: Vyučovaná témata investičních produktů podle typu škol

Graf 5 znázorňuje četnosti odpovědí, která témata jsou v rámci investičních produktů vyučována, podle jednotlivých typů škol. Ačkoliv z analýzy materiálů v teoretické části vyplývá, že by střední školy s ekonomickým zaměřením měly probírat oblasti finanční gramotnosti nejvíce podrobně, tak se zde můžeme pozorovat nízkou četnost odpovědí u některých oblastí. Například investice do komodit a kryptoměn nevyučuje ani jeden učitel z tohoto typu školy. Bohužel se nepodařilo oslovit větší počet respondentů, aby bylo možné dojít k podrobnějším závěrům. Naopak je překvapující, že někteří učitelé seznamují své žáky s investováním do kryptoměn a komodit již na základní škole.

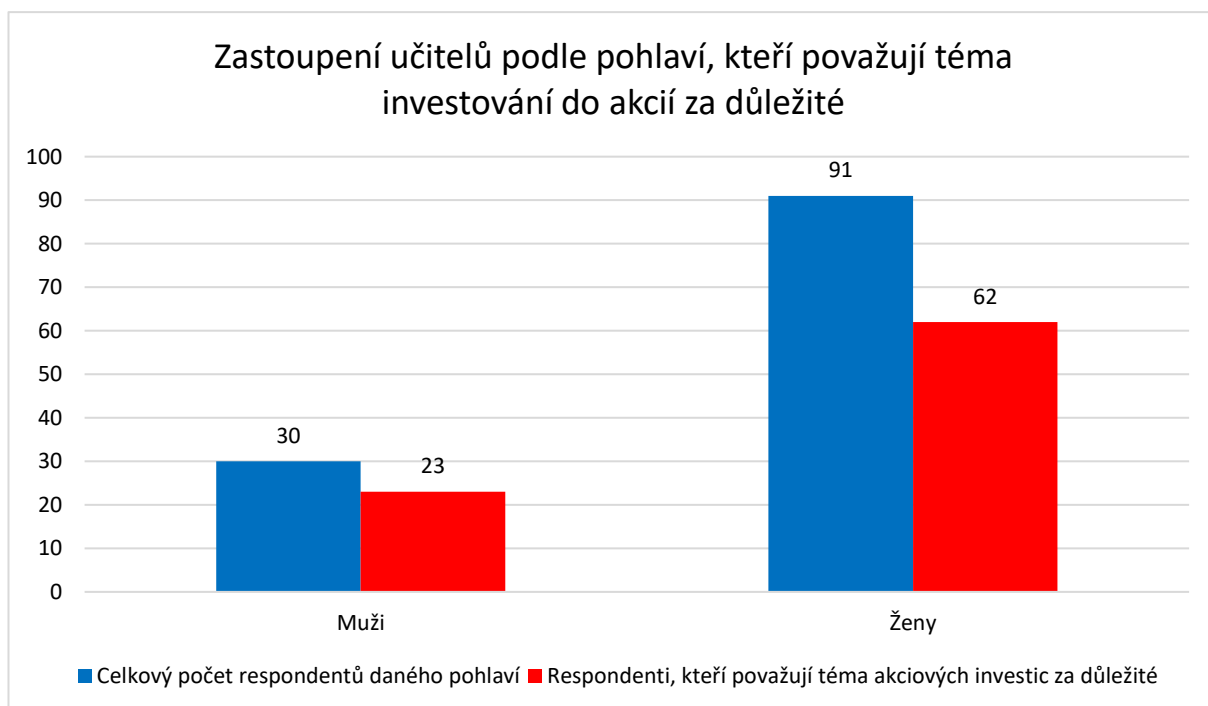
Myslíte si, že je důležité žáky vzdělávat v oblasti investování do akcií?

121 odpovědí



Graf 6: Procentuální zastoupení učitelů, kteří považují téma za důležité

Na grafu 6 je vyobrazeno procentuální zastoupení učitelů, kteří považují oblast investování do akcií důležité vyučovat. Přesný počet učitelů, kteří toto téma považují za důležité je 85 a podle 36 není.



Graf 7: Zastoupení učitelů podle pohlaví, kteří považují téma investování do akcií

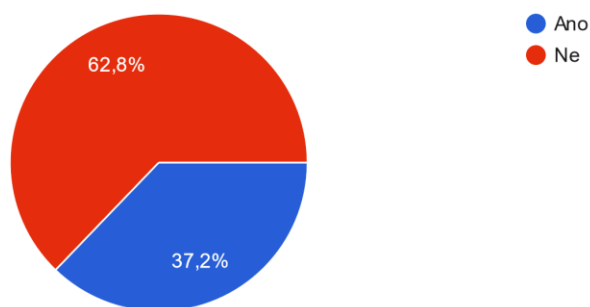
Graf 7 ukazuje zastoupení žen a mužů, kteří považují téma investování do akcií v závislosti na celkovém počtu respondentů stejného pohlaví za důležité. Procentuální



poměr učitelů, kteří považují téma za důležité ku celkovému počtu je 76,7 % mužů a 68,1 % žen.

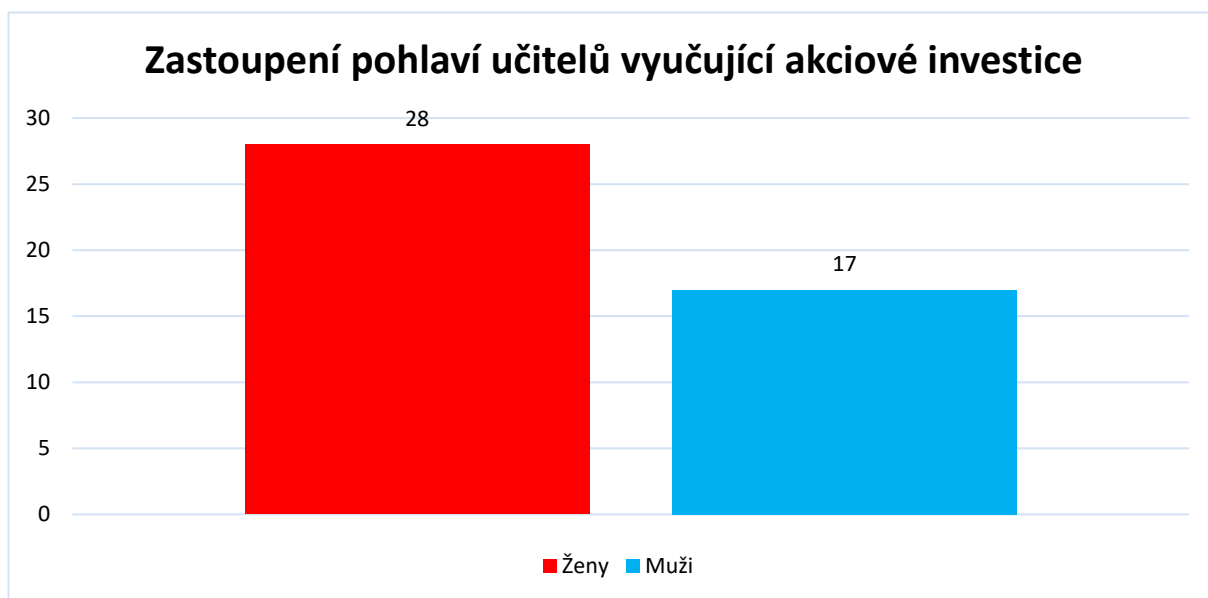
Věnujete se v rámci finanční gramotnosti tématu investování do akcií?

121 odpovědí



Graf 8: Procentuální zastoupení učitelů, kteří vyučují akciové investice

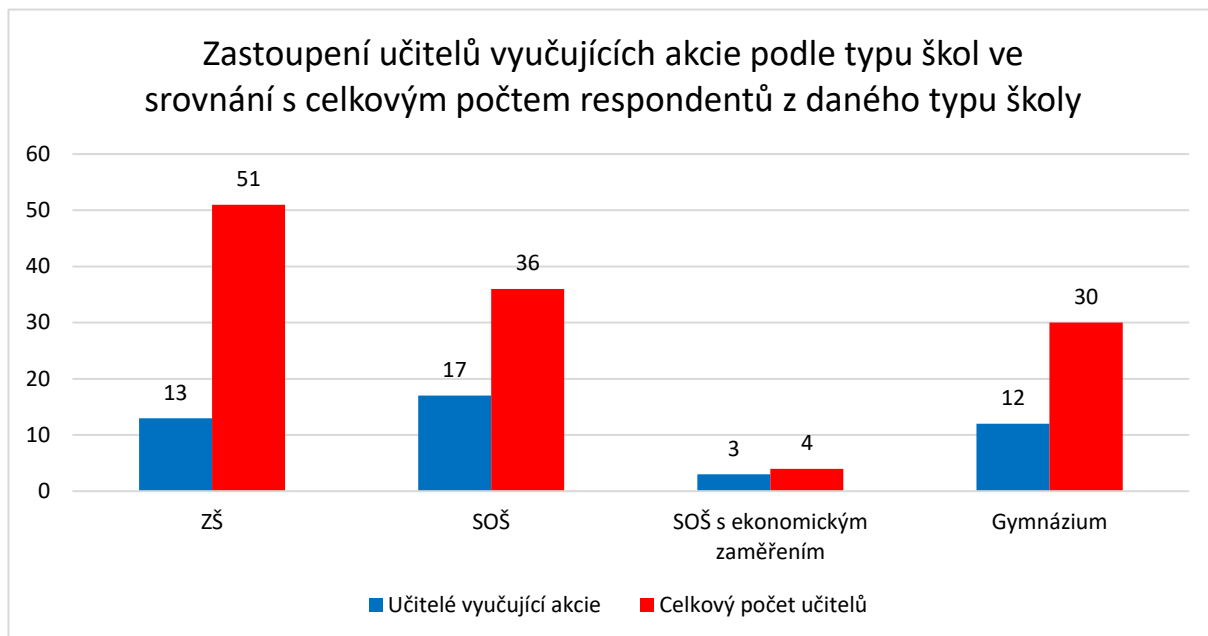
Graf 8 ukazuje procentuální zastoupení učitelů, kteří vyučují akciové investice. Konkrétně se investování do akcií se věnuje 45 učitelů a 76 nikoliv. Z grafu 4 můžeme vyčíst, že počet respondentů, kteří uvedli, že učí akciové investice, se liší.



Graf 9: Zastoupení pohlaví učitelů vyučující akciové investice

Graf 9 znázorňuje zastoupení pohlaví učitelů vyučující akciové investice. Procentuální zastoupení žen je 62 % a mužů 38 %. Ve srovnání s grafem 7, můžeme vidět,

že z 23 mužů, kteří považují téma akciových investic za důležité, toto téma vyučuje 17. V procentuálním vyjádření to je 73,9 %. Zatímco žen, kteří považují toto téma za důležité je 62 a vyučuje akcie pouze 28 žen. V procentuálním vyjádření to je 45,1 %.

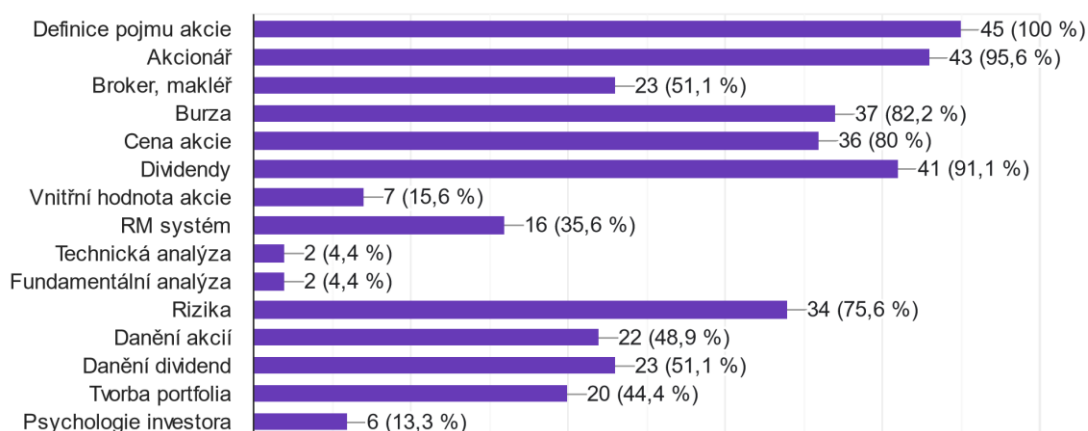


Graf 10: Zastoupení učitelů vyučujících akcie podle typu škol ve srovnání s celkovým počtem respondentů z daného typu školy

Z grafu 10 je vidět, kolik učitelů z každého typu škol vyučuje téma akcie ve srovnání k celkovému počtu respondentů každé školy. K porovnání jednotlivých typů škol můžeme využít relativní četnost učitelů, kteří vyučují téma akcie ku celkovému počtu odpovídajících z daného typu školy vyjádřenou v procentech. Pro střední odborné školy s ekonomickým zaměřením ta získáme hodnotu 75 %, pro střední odborné školy 47,2 %, pro gymnázium 40 % a pro základní školu 25,5 %. U středních odborných škol s ekonomickým zaměřením jsou tyto procenta nevypovídající kvůli nízkému počtu respondentů.

### Jakým otázkám se v oblasti akcií věnujete?

45 odpovědí

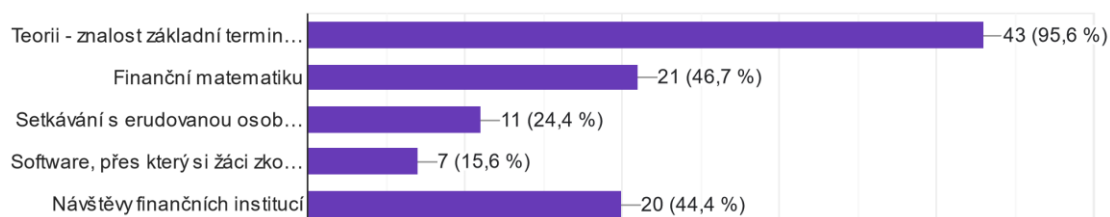


Graf 11: Vyučované oblasti v akciových investicích

Z grafu 11 je vidět, která témata jsou v oblasti investování do akcií probírána. Všichni učitelé, kteří se tématu věnují, se zabývají vysvětlením, co to je akcie. Další témata již závisí na učitelích. Nejnižší četnosti byly zaznamenány v případě technické a fundamentální analýzy. Toto téma vyučují pouze 2 učitelky ze středních odborných škol, přičemž jedna paní učitelka je ze střední odborné školy s ekonomickým zaměřením.

### Ve své výuce využívám

45 odpovědí

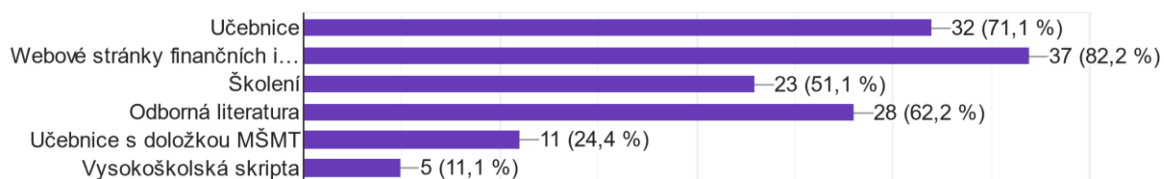


Graf 12: Podklady využívané ve výuce

V této otázce měli učitelé možnost vyplnit, jaké nástroje využívají pro edukaci svých žáků. Většina učitelů ve svých hodinách se zaměřuje na teorii, což naplnilo očekávání. 21 učitelů propojuje toto téma s matematikou. Z toho 15 učitelů je ze středních škol a 6 ze základních škol. Respondenti měli možnost uvést i další nástroje. Zde byly uvedeny *burzovní noviny nebo videa s odborníky na tuto tematiku*.

### Kde čerpáte inspiraci pro výuku?

45 odpovědí

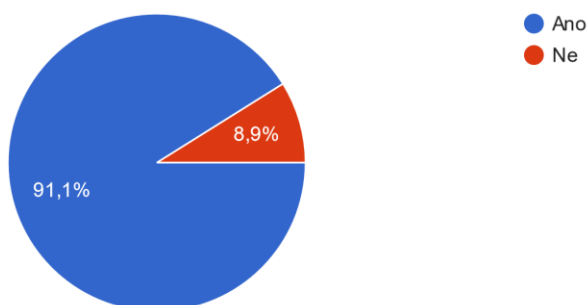


Graf 13: Inspirace pro výuku

V rámci inspirace pro výuku byla nejčastější odpověď webové stránky finančních institucí, až poté následovaly učebnice. 24 učitelů ze středních škol využívá učebnici jako zdroj inspirace, zatímco na základních školách jí využívá pouze 8 učitelů. Zřejmě tato rozdílná četnost souvisí s obsahem učebnic základních a středních škol. Opět zde byla možnost uvést i jiné inspirační prostředky. Byli zde uvedené *vlastní zkušenosti, odborníci z praxe, YouTube kanály a rozhovory s lidmi, kteří mají vystudovanou ekonomii*.

### Uvítali byste pomoc v rámci inspirace sbírkou příkladů nebo teoretickou příručkou?

45 odpovědí

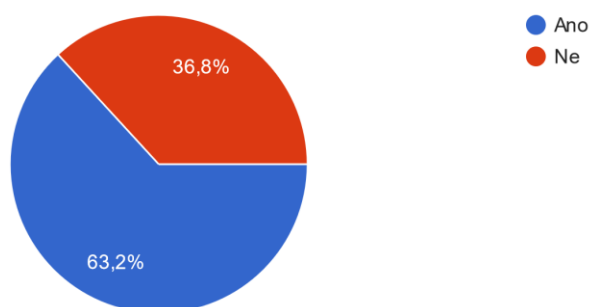


Graf 14: Inspirace příručkou (respondenti vyučující investování do akcií)

Z učitelů, kteří vyučují investování do akcií, by novou inspiraci uvítalo 41 učitelů a 4 nikoliv.

Uvítali byste pomoc v rámci inspirace sbírkou příkladů nebo teoretickou příručkou?

76 odpovědí



Graf 15: Inspirace příručkou (respondenti nevyučující investování do akcií)

Z učitelů, kteří nevyučují investování do akcií, by novou inspiraci uvítalo 48 učitelů a 28 nikoliv. Zde je patrný zájem učitelů o danou problematiku, což koresponduje s četnostmi odpovědí v případě otázky číslo 4.

Učitelé byli dotázáni, proč tuto tematiku nevyučují. Vyskytovaly se odpovědi jako, *není to v ŠVP, na danou tematiku není čas, nevyznají se v daném tématu anebo nejsou příklady v učebnicích k dané problematice a není moc materiálů.*

#### 4.3 Shrnutí výsledků výzkumného šetření

Z výsledků kvantitativního výzkumu vyplývá, že hypotéza 1 se potvrdila. Nejvíce se vyučují spořicí účty a termínované vklady. Každopádně ostatní investiční produkty zaznamenaly vyšší četnost, než bylo předpokládáno.

Výsledky uvádějí, že 37,2 % učitelů investování do akcií vyučuje, což vyvrátilo hypotézu 2, která tvrdí, že téma akciových investic bude vyučované s 25% četností nebo méně.

Co se týče míry znalostí, které předávají učitelé svým žákům, tak zde hypotéza 3 pojednává o tom, že učitelé budou žáky seznamovat s teorií akciových investic ve sto procentech případů, zatímco u ostatních témat budou zaznamenány nižší četnosti. Odpovědi ukázali, že ne všichni učitelé se věnují teorii. Dále je patrné, že někteří učitelé vyučují více než jen teorii. Jsou však pouze jednotky učitelů, kteří se zabývají tímto

tématem do hloubky a vyučují například i analýzu akcií nebo výpočet vnitřní hodnoty akcie.

Cílem výzkumu bylo zjistit, v jakém rozsahu se téma investování do cenných papírů a akcií na základních a středních školách vyučuje. Bylo zjištěno, že se akciové investice vyučuje v 37,2 procentech a do podrobností zabíhají pouze jednotky učitelů. Vyučování tohoto tématu je ve školách probíráno pouze v základních a středně pokročilých znalostech.

Učitelé uváděli, že by uvítali inspiraci příručkou nebo sbírkou příkladů. Pokud by tato témata byla obsažena v učebnicích, nebo sbírkách příkladů, tak by mohlo toto téma být vyučováno s vyšší četností.

## 5. Investování do akcií

Na základě zájmu učitelů se dozvědět o dané problematice více, byl vytvořen materiál, který uvádí náhled na základní témata, která pomohou učitelům v prvotním zorientování v oblasti investování do akcií. Seznam témat byl vytvořen na základě studia materiálů v teoretické části, výzkumného šetření a odborné literatury.

Srozumitelnost příkladů v rámci materiálu byla konzultována s vyučujícími na základní škole a předloženy žákům deváté třídy, aby se zjistilo, jestli jsou schopni je spočítat. Nejednalo se o reprezentativní vzorek, jelikož počet žáků byl 18.

### 5.1 Akcie, akcionáři

Pro zavedení pojmu akcie a akcionář lze použít následující definici: „*Akcie je cenný papír, který představuje podíl na základním kapitálu akciové společnosti. Majitel akcie – akcionář – má právo podílet se zákonem a stanovami společnosti vymezeným způsobem na jejím řízení, jejím zisku a likvidačním zůstatku při případném zániku společnosti.*“ (Radová, Dvořák a Málek, 2013, str. 262). Podle toho, kolik kapitálu investujete se můžete stát majoritními, nebo minoritními akcionáři. Pokud se stanete majoritními akcionáři, získáte většinový podíl ve firmě, tak máte umožněno firmu ovládat a řídit jí.

### 5.2 Dividendy

Dividenda je peněžité plnění firmy vyplácené akcionářům. Je to určitý obnos, který akcionář dostane za určité období, o výši dividend rozhoduje valná hromada<sup>15</sup>. Výše dividend je většinou stanovena jako určitý obnos na jednu vlastněnou akcii. Čím více akcií tedy vlastníme, tím vyšší bude výsledná výše dividendy. Dividendy se nepřipisují přímo na bankovní účet investora, ale na účet u zprostředkovatele, u kterého kupujete akcie čili u brokera.

---

<sup>15</sup> Valná hromada je označení pro nejvyšší orgán akciové společnosti, který dělá nejdůležitější rozhodnutí. Zúčastňují se jí akcionáři s vysokým podílem ve firmě.

### 5.2.1 Příklady

Pokud chceme zjistit, jaká výše dividend nám bude vyplácena, tak to lze spočítat jednoduchým příkladem:

#### Příklad 1

Pan Investor, si chce koupit 50 akcií firmy Apple. Na internetu zjišťoval, jakou bude mít výši dividend a zjistil, že jeho čtvrtletní dividendový výnos za akcii bude 0,23 dolarů. Jaká výše dividend bude panu Investorovi vyplácena za 2 roky?

Řešení:

Nejprve spočítáme celkovou výši dividendy za jedno čtvrtletí.

$$50 \times 0,23 = 11,5 \text{ dolarů}$$

Poté spočítáme, kolik by dostal za 2 roky.

$$11,5 \times 8 = 90 \text{ dolarů}$$

Výše dividend po dvou letech dosáhne 90 dolarů.

### 5.3 Burza, broker

Akcie se obchodují na burzách. V České republice můžeme nalézt Burzu cenných papírů Praha nebo RM systém, který spadá pod Fio banku<sup>16</sup>. Nejznámější burzou ve světě je nejspíš New York Stock Exchange na Wall Street. Každá burza má obchodní hodiny u akcií. V tomto časovém rámci se mohou obchodovat akcie dané burzy. Investoři nekupují akcie přímo na burze, ale za pomoci nějakého zprostředkovatele, kterému se říká makléř. Dnes se již více používá slovo broker, které je převzaté z angličtiny. V dnešní době se většinou využívají internetoví brokeři. Má to tu výhodu, že investoři nemusejí

---

<sup>16</sup> Fio banka zároveň realizuje projekt Studentbroker, při kterém studenti získají přístup do investiční aplikace, která simuluje reálné dění na burzách. Během projektu se využívá fiktivní rozpočet.



u každého obchodu telefonovat s makléřem, aby mohli přikoupit další akcie, ale mohou to dělat sami z domova. Nejvíce známí jsou brokeři např. XTB broker, Fio broker, Etoro nebo Trading212.

## 5.4 Vývoj ceny akcií

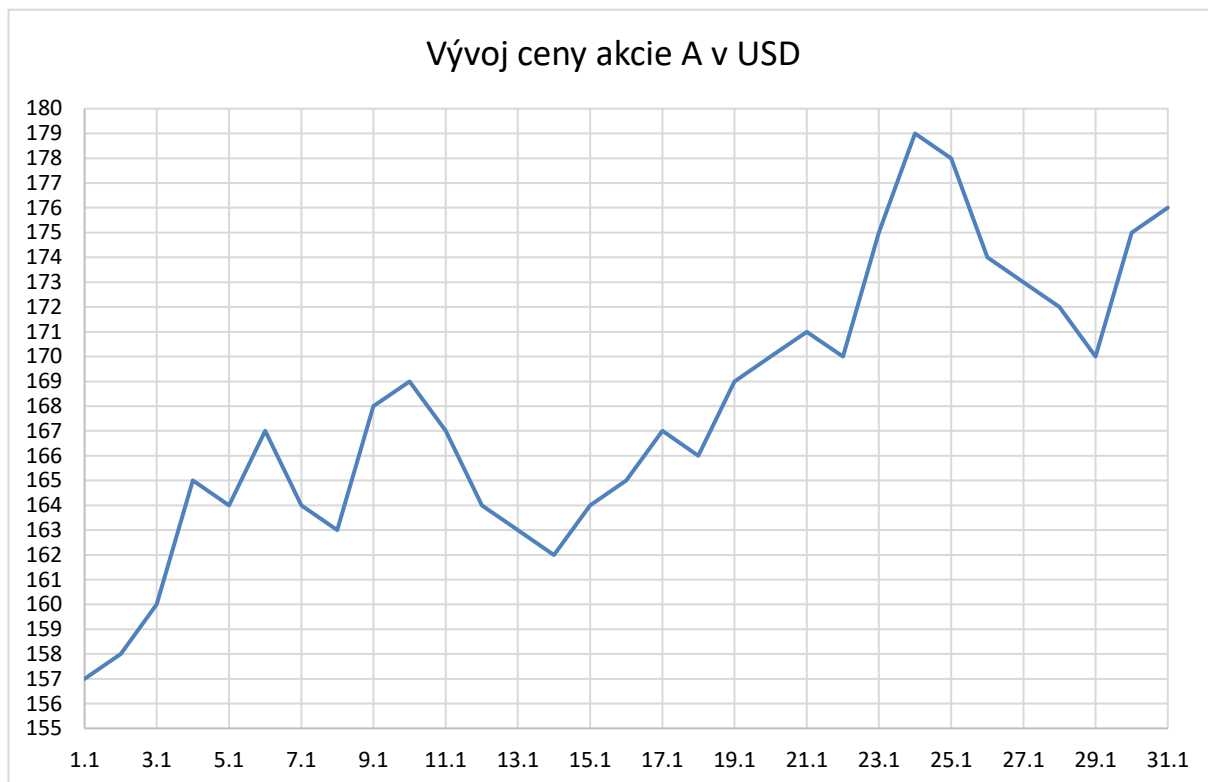
Ceny akcií se pohybují nahoru i dolu podle mnoha faktorů, o kterých si povíme v rámci analýzy akcií. Na akciích můžeme vydělat na základě její ceny dvěma způsoby. Můžeme uzavřít obchod tzv. long, kdy kupujeme cenu akcie a profitujeme na základě vzestupu její ceny na burze. Podle toho, o kolik se její hodnota vyšší, se zvýší i výše zisku. Na druhou stranu můžeme uzavřít obchod tzv. short, kdy vyděláváme na základě poklesu ceny. Tento způsob funguje tak, že si investor od makléře vypůjčí danou akcii, kterou okamžitě prodá. Jakmile cena poklesne, tak zase koupí danou akcii a vrátí jí makléři. Rozdílová cena poklesu je výsledný zisk.

Vývoj ceny akcií můžeme sledovat za pomoci grafů. Můžeme tak zjistit, jak se vyvíjí cena akcie po určitý časový horizont. Mezi investory jsou označovány dvě etapy vývoje ceny akcií, když akciový trh globálně roste, tak se říká, že je tak zvaný bull market. Pokud je to naopak a globálně trh klesá, tak se tato etapa nazývá bear market.

### 5.4.1 Příklady

Žáci často mívají potíže ve čtení v grafech. Na této tématice se dá dobře trénovat čtení v grafech, a navíc do toho zapojit komplexněji matematiku.

## Příklad 2



Graf 16: Vývoj ceny akcie A

Kolika procentní výnos/ztrátu má pan Šťastný ke dni 31. 1., pokud zakoupil 1 akcii firmy A 1. ledna?

Řešení:

Z grafu 15 vyčteme, že 1. ledna byla hodnota za jednu akcii 157 dolarů a aktuální hodnota akcie je 176 dolarů. Výpočet procent se odvíjí od počáteční hodnoty koupě akcie.

Výpočet lze provést přes trojčlenku s přímou úměrností.

100 % ..... 157 dolarů

$x$  % ..... 176 dolarů

$$\frac{x}{100} = \frac{176}{157}$$

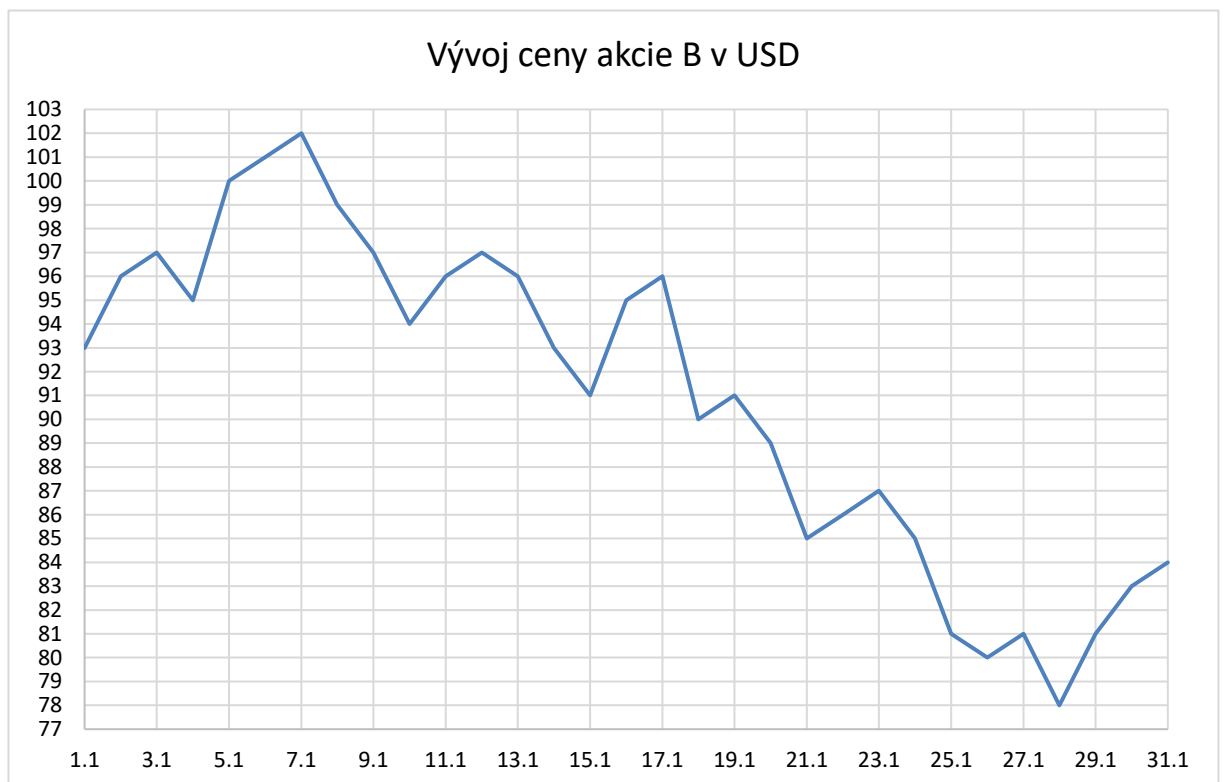
$$x = \frac{176}{157} \times 100$$

$$x = 112,1 \%$$

$$\text{Výnos} = 112,1 - 100 = 12,1\%$$

Pan Šťastný má aktuálně 12,1% výnos.

### Příklad 3



Graf 17: Vývoj ceny akcie B

Kolika procentní má pan Smutný výnos/ztrátu na akcii ke dni 31. 1., pokud zakoupil 1 akcii firmy B 1. ledna?

Řešení:

Z grafu 16 vyčteme, že 1. ledna byla hodnota za jednu akcii 93 dolarů a aktuální hodnota akcie je 84 dolarů. Výpočet procent se odvíjí od počáteční hodnoty koupě akcie.

Výpočet lze provést přes jedno procento.

$$\frac{93}{100} = 0,93 = 1 \%$$

$$\frac{84}{0,93} = 90,3 \%$$

$$\text{Ztráta} = 90,3 - 100 = -9,7 \%$$

Pan Smutný má aktuálně -9,7% ztrátu.

## 5.5 Analýza akcií: Fundamentální analýza

Pod fundamentální analýzu spadá velká množství faktorů, které jsou potřeba brát v potaz. Postupně si rozebereme hlavní oblasti. Fundamentální analýza se zabývá převážně daty, které firmy poskytují akcionářům a zpráv z ekonomické oblasti. Každá akciová společnost musí uveřejňovat data podle toho, jak se dané firmě daří. V těchto informacích můžeme nalézt například příjmy firmy z daného období, cash flow<sup>17</sup>, ziskovost atd. Pokud vyjde zpráva, že se meziročně firmě daří, dané akcie na to reagují vzrůstem jejich hodnoty. Naproti tomu, pokud jsou zisky dané firmy menší, firma má problém na trhu prorazit atd., tak cena akcie klesne. Nemusí tomu tak být vždy, jelikož cenu akcií ovlivňuje více faktorů.

Již bylo zmíněno, že závisí na ekonomických zprávách. Pokud se stane, že stát, ve kterém sídlí daná firma, nemá dobrou ekonomickou situaci a jsou v daném státě špatné podmínky pro podnikání, pak se to projeví i na ceně akcie. Je zde podstatný zásah politiky dané země. Důležité je také vnímat náladu trhu a situaci ve světě. Pokud se stane, že daný stát, ve kterém je firma, do které chceme investovat, se ocitne ve válečném stavu, tak to opět na hodnotě akcie moc nepřidá.

---

<sup>17</sup> Cash flow neboli peněžní tok představuje rozdíl mezi příjmy a výdaji peněžních prostředků za dané období.

Daniel Gladiš ve své knize *Akciové Investice* (2022) tvrdí, že bychom měli investovat pouze do akcií firem, které jsou v našem kruhu kompetencí. Je přirozené, že tam, kde rozumíme byznys modelu dané firmy, budeme investovat s daleko větší rozvahou. Je jasné, že pokud nerozumíme právnícké činnosti, tak do těchto firem by daná investice byla spíše spekulace. Z hlediska fundamentální analýzy je třeba se na všechna data dívat komplexně a zohledňovat všechny dostupné informace. Například web [seekingalpha.com](http://seekingalpha.com) je výborným zdrojem informací. Je také důležité si uvědomit, jaký časový horizont investor plánuje obchodovat danou akcii.

### 5.5.1 Vnitřní hodnota akcie

Jedním z nejdůležitějších částí fundamentální analýzy je stanovení vnitřní hodnoty akcie. Tato analýza sděluje, zda je akcie nadhodnocená či podhodnocená a na základě toho se můžeme rozhodnout, jestli akcii koupíme či nikoliv. Vnitřní hodnotu lze definovat jako imaginární hodnotu akcie, která je nezávislá na tržním kurzu dané akcie. Tato hodnota tak reflektuje všechny významné firemní charakteristiky a zároveň výnosové příležitosti a perspektivy firmy do budoucnosti. Je důležité si uvědomit, že tato hodnota se v čase mění a je potřeba, pokud jste investor, který chce investovat dlouhodobě, provádět tuto analýzu opakovaně. Vnitřní hodnotu akcie lze chápat jako imaginární cenu akcie, za kterou by se měla na trzích obchodovat.

### 5.5.2 Metody založené na poměrových ukazatelích

Jednou z těchto metod fundamentální analýzy je price to earnings ratio (P/E poměr). Tento ukazatel využívá poměr mezi tržní cenou akcie a čistým ziskem na jednu akcii. Pokud je tento poměr příliš vysoký, tak to ukazuje, že je akcie nadhodnocená. Pokud je poměr nízký, pak je akcie podhodnocená a vyplatí se akcie koupit. Tento výpočet lze provést na základě dat uveřejňovanými akciovými společnostmi. Při tomto jednoduchém výpočtu si žáci mohou procvičit práci s daty a jednoduché výpočty.

## 5.6 Analýza akcií: Technická analýza

V sekci fundamentální analýzy již bylo zmíněno, že se jedná hlavně o práci s daty v ekonomických odvětvích, zprávách atd. V tomto odvětví se budeme zabývat výhradně

grafem vývoje ceny dané akcie a daty tvořené trhem, jako je například objem, volatilita a množství otevřených obchodů. Na základě historických pohybů cen predikujeme vývoj ceny akcie v budoucnu a sledujeme, jak se chová daná akcie a její vývoj ceny. Pokud určíme vzory chování grafů a dokážeme určit trend, tak máme vysokou šanci odhalit dobré obchodní příležitosti. Cílem je tedy určit přibližný pohyb cen akcie. Tato analýza lze použít na jakákoli aktiva jako jsou cenné papíry, komodity, nebo kryptoměny.

Technické ukazatele jsou pomocníky investora, aby lépe dokázal analyzovat akcii za pomoci technické analýzy. Těchto ukazatelů existuje celá řada a každý investor si najde své, které mu nejvíce vyhovují. Je potřeba říci, že neexistuje jeden ukazatel, podle kterého by se daly řídit všechny obchody a investor měl pouze zisky a žádné ztráty. Jsou to pouze pomocníci, kteří nám řeknou, že zde je velká pravděpodobnost ziskového nákupu. Jako příklady těchto ukazatelů je možné uvést Fibonacciho navrácení, klouzavé průměry, MACD (Moving Average Convergence/Divergence), Bollingerova pásma a podobně.

Jedna z metod technické analýzy, kterou si mohou žáci vyzkoušet během studia, je metoda value at risk (VaR – hodnota v riziku). Statisticky se jedná o kvantil<sup>18</sup> seřazený podle ztrát a zisků určitého finančního portfolia v průběhu určité doby. Jedná se o metodu, kterou lze využít pro analýzu portfolia jakýchkoliv aktiv. V této metodě si žáci mohou procvičit práci v excelu a využívání funkcí.

## 5.7 Tvorba portfolia

Jak si sestavit investiční portfolio? To závisí na každém, kdo se rozhodne investovat do akcií. Benjamin Graham ve své knize Inteligentní investor (2007) říká, že jsou dvě možnosti, jak sestavovat dobré portfolio. Jeden způsob je, že investora stále baví analýza cenných papírů, monitorovat dynamickou strukturu akcií a obměňovat portfolio, nebo si vytvoříte trvalejší portfolio, které bude automaticky řízeno a nebude vyžadovat žádné dodatečné úsilí. Pokud tedy investor bude chtít neustále analyzovat trh a bude ho bavit ta

---

<sup>18</sup> Kvantil je ve statistice charakteristika datového souboru reálných čísel nebo rozdělení náhodné proměnné udávající hodnotu, kterou stanovená část hodnot nepřesahuje.

dynamičnost, tak může zvolit nakupování jednotlivých akcií a neustále sledovat jejich vývoj. Pro investora, který chce vydělávat peníze, aniž by musel nějakým způsobem se zabývat každodenními analýzami a nechat si čistou hlavu, jsou vhodné například akciové indexy. Akciový index sleduje vývoj určitého seskupení akcií na burze a má jednu výhodu v tom, že obsahuje větší množství akcií a portfolio tak bude diverzifikované. Mezi nejznámější akciové indexy patří například index S&P 500, který obsahuje 500 amerických firem. Existuje celá řada takových možností, aby investoři nemuseli sami skládat akciové portfolio. Pokud by si investor chtěl sám skládat akciové portfolio s vidinou dlouhodobého horizontu, tak je zapotřebí již nějaká analýza. Při tvorbě portfolio je tedy zapotřebí zohlednit tyto faktory, jakou má daný investor strategii a jaké má investor zkušenosti s akciovým trhem.

Zde se může do výuky zařadit tvorba portfolio podobně jako tvorba rozpočtu domácnosti, nebo fiktivní firma.

## 5.8 Danění zisku na akcii a dividend

Pokud se nám podaří dosáhnout zisku na akcii a pak akcii prodáme, pak musíme vědět, zda budeme odvádět daně státu ze zisku či nikoliv. Tato část se týká toho, pokud nakupujete akcie za sebe jako rezidenti České republiky. Existují totiž daňové výjimky. První daňová výjimka je, pokud příjmy investora z prodaných akcií za rok nepřekročí 100 000 korun. Nejedná se o zisk, ale o příjem. To znamená, že pokud koupí investor akcie v hodnotě 90 000 korun, jeho investice se zhodnotila během roku o 20 % a následně prodal za 108 000 korun, tak jeho zisk byl sice 18 000, ale jeho příjem byl 108 000 korun. V tomto případě bude muset investor zdanit zisk 15% daní. V období kalendářního roku se sčítají všechny příjmy z akcií, pokud součet příjmů překročí 100 000 korun, tak opět tato daňová výjimka pro investora neplatí. Druhá daňová výjimka se týká délky držení cenného papíru. Pokud akcie máte koupené a neprodáte je po dobu tří let. Této výjimce se říká tříletý časový test a platí i pro příjmy z akcií, které přesáhnou 100 000 korun.

Dividendy také podléhají daním z příjmu se sazbou 15 %. Jak již bylo zmíněno, tak dividendy jsou investorům připisovány na obchodní účet. Dnes je výhodou, že u některých společností, mohou chodit na účet dividendy již zdaněny a investoři se o nic nestarají. Nicméně u společností, u kterých tomu tak není, musíme opět uvést do

daňového priznání dané příjmy z dividend. Je také důležité si dávat pozor na dvojitý zdanění dividend. Pro tyto případy jsou smlouvy proti dvojitému zdanění. U zahraničních firem se může stát, že s těmi zeměmi, se kterými nemá Česká republika tuto smlouvu, se zdaní dividenda nejprve ve státě, kde sídlí firma a poté jí musíte zdanit ještě v České republice.

### 5.8.1 Příklady

#### Příklad 4

Pan Novák se rozhodl, že začne investovat do akcií. Dne 12. 2. 2019 investoval 80 000 korun do svého portfolia, které se mu zhodnotilo o 30 % a dne 28. 7. 2021 vybral všechny své peníze.

a) Podléhá výběr pana Nováka daňové výjimce?

b) Pokud ano, kolik zaplatí na daních?

Řešení:

a) Tento problém vyřešíme tak, že si spočítáme, kolik peněz pan Novák skutečně vybral. Výpočet lze provést přes jedno procento. Jelikož pan Novák neměl akcie v držení déle než 3 roky, pak se tento typ daňové výjimky na něj nevztahuje.

$$80\,000 = 100\%$$

$$1\% = 800$$

$$30\% = 800 \times 30 = 24\,000 \text{ korun činí zisk}$$

$$\text{Celková částka výběru} = 80\,000 + 24\,000 = 104\,000 \text{ Kč}$$

Jelikož celkový příjem byl v hodnotě 104 000 Kč, pak bude muset pan Novák zdanit zisk.

b) Sazba daně je v tomto případě 15 %, ale nesmíme zapomenout, že se daň počítá pouze ze zisku, který již máme spočítaný. K výsledku opět můžeme přijít přes jedno procento.



$$24\,000 = 100\%$$

$$1\% = 240$$

$$15\% = 240 \times 15 = 3\,600 \text{ Kč}$$

Pan Novák zaplatí 3 600 korun na daních.

## 5.9 Rizika

Každá investice má svá rizika, a to v jakékoli oblasti včetně akcií a cenných papírů. Proto se obecně doporučuje, aby investoři používali pouze ty peníze, o které mohou přijít. Míra rizika u každé investice, ať už se týká čehokoli, je ryze subjektivní věc. Pro některé lidi je jedna investice bez rizika a pro jiné to je nepředstavitelně rizikové. Neexistuje žádný výpočet nebo teorie, která by tvrdila, že tahle akcie je nyní riziková a jiná ne. Jediné, co můžeme udělat, abychom měli větší pravděpodobnost, že daná investice bude zisková, je analýza cenných papírů a diverzifikace portfolia. Je důležité mít také hotovost, nebo nějaké peníze na bankovním účtu. Doporučuje se velikost 3 až 6 měsíčních příjmů, kdyby se stala nečekaná událost, která by vyžadovala větší finanční obnos. Tato hodnota rezervy je obecně doporučována ekonomy pro domácnosti.

## 5.10 Psychologie investora

Investování do akcií je odvětví, které souvisí i s psychikou investora. „*Největším nepřítelem investora je on sám.*“ (Gladiš, 2021, str. 139). V investicích je potřeba se zaměřovat pouze na své racionální myšlení, fundamentální a technické analýzy. Pokud do svých obchodů zapojí investor pouze intuici, nebo citové založení vůči určitým společností, může se stát, že prodělá velké množství peněz. Jakýkoli odklon od racionálního myšlení může mít vliv na investory výsledky. Mezi hlavní investiční chyby spojené s psychologií lze zařadit přílišné ego, konfirmační zkreslení<sup>19</sup>,

---

<sup>19</sup> Hledání pouze těch informací, které potvrzují investory názory.

obchodování podle ostatních, averze ke ztrátě nebo riziku a osobní zaujatost. Investor by se měl řídit pouze svým racionálním uvažováním a jednat podle logických úsudků.

## Závěr

V teoretické části jsou shrnuty dokumenty, které potvrzují, že na základních školách není povinnost vyučovat v rámci finanční gramotnosti akciové investice. Standardy finanční gramotnosti sice zahrnují investice, ale pouze v obecné rovině a není toto téma jinak specifikované. V RVP ani v učebnicích se nevyskytují zmínky o investování do akcií. Co se týče středních škol, tak tam se některé dokumenty odlišují. Ve standardech pro střední školy jsou opět zmíněné investice, které jsou rozšířené o diverzifikaci rizika. RVP se u tohoto stupně vzdělání odlišují podle oboru, který žák studuje. Blíže jsou specifikované kompetence u škol s ekonomickým zaměřením. Každá škola navíc má možnosti použít různé typy učebnic, a ne v každé se toto téma objevuje. Ne na každé škole mají učitelé povinnost téma investování do akcií zařazovat do výuky a závisí na vytvořeném ŠVP a učiteli, který vyučuje v některém z předmětů finanční gramotnost.

Z dotazníkového šetření vyplývá, že učitelé mají o dané téma zájem a přáli by si blíže porozumět dané problematice. Potvrdila se myšlenka z teoretické části, která říká, že závisí na učitelích, zda se investování do akcií vyučuje. Zastoupení respondentů z různých typů škol, kteří vyučují investování do akcií, je vypovídající. Někteří učitelé seznamují žáky s těmito tématy již na základní škole.

Na základě zájmu učitelů byl vytvořen souhrn základních témat, které obsahují teorii k bližšímu porozumění investic do akcií. Vyskytují se zde příklady z matematiky, které potvrzují, že se dané téma může rozvíjet již na základních školách. Může se tak podporovat rozvoj finanční gramotnosti žáků v oblasti investování do akcií například již u žáků devátých tříd.

Téma, kterým se práce zabývá, má jistě velký přínos pro žáky do dospělého života. Měli by tak bližší znalosti v oblasti investic a znali by další možnosti, jak nakládat s přebytkovým rozpočtem domácnosti. Toto téma jistě stojí za další rozpracování v oblasti teorie a sbírky příkladů, na kterých si žáci vyzkoušejí nabyté znalosti. V rámci vyučování finanční gramotnosti je téma investic do akcií velice přínosné a dají se vytvořit příklady již pro základní školu. Žáci tak získají větší přehled o investování do akcií

a mohou si procvičit práci s grafem, výpočty procent a další matematické dovednosti, které se spojují s tímto tématem. To má pro žáky význam v oblastech finanční gramotnosti a matematice.

## Seznam literatury

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 978-80-7400-008-9.

GLADIŠ, Daniel. *Akciové investice*. 2., rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. Investice. ISBN 978-80-271-3122-8.

GRAHAM, Benjamin a Jason ZWEIG. *Inteligentní investor*. Praha: Grada, 2007. Investice. ISBN 978-80-247-1792-0.

JANEČKOVÁ, Miroslava a kol. *Hravá matematika 9 - učebnice 1. díl (algebra)* Praha: Taktik international 2022. ISBN 978-80-7563-501-3.

KOLDOVÁ, Helena, Eduard FUCHS a Pavel TLUSTÝ. *Matematika 9: pro základní školy a víceletá gymnázia*. Plzeň: Fraus, 2010. ISBN 978-80-7238-689-5.

ODVÁRKO, Oldřich. *Posloupnosti a finanční matematika pro střední odborné školy a studijní obory středních odborných učilišť*. Praha: Prometheus, 2002. Matematika (Prometheus). ISBN 80-7196-239-2.

ODVÁRKO, Oldřich a Jiří KADLEČEK. *Matematika pro 9. ročník základní školy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Prometheus, 2014. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 978-80-7196-442-1.

ODVÁRKO, Oldřich. *Úlohy z finanční matematiky pro střední školy*. Praha: Prometheus, 2005. Učebnice pro střední školy (Prometheus). ISBN 80-7196-303-8.

RADOVÁ, Jarmila, Petr DVOŘÁK a Jiří MÁLEK. *Finanční matematika pro každého*. 8., rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-4831-3.

RVP ZV - Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání - edu.cz. *edu.cz - Jednotný metodický portál MŠMT* [online]. Copyright © 2022 [cit. 11.04.2023]. Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/>

RVP G\* - Rámcové vzdělávací programy pro gymnázia - edu.cz. *edu.cz - Jednotný metodický portál MŠMT* [online]. Copyright © 2022 [cit. 11.04.2023]. Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-programy-pro-gymnazia-rvp-g/>

RVP SOV - Rámcové vzdělávací programy středního odborného vzdělávání - edu.cz.  
*edu.cz - Jednotný metodický portál MŠMT* [online]. Copyright © 2022 [cit. 11.04.2023].  
Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-programy-stredniho-odborneho-vzdelavani-rvp-sov/>

Standardy finanční gramotnosti. *Ministerstvo financí ČR*. [online], Copyright © 2017 [Cit. 23.06.2023]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/aktuality/2017/standard-financni-gramotnosti-29163>

Standardy finanční gramotnosti. *Ministerstvo financí ČR*. [online], Copyright © 2007 [Cit. 23.06.2023]. Dostupné z: <https://www.psfv.cz/cs/pro-odborniky/strategicke-dokumenty#gramotnost>

TLUSTÝ, Pavel. *Matematika s nadhledem: od prváku k maturitě*. Plzeň: Fraus, 2020. Škola s nadhledem. ISBN 978-80-7489-531-9.

ZEMEK, Václav, Kristýna ZEMKOVÁ, Magda KRÁLOVÁ, Milan NAVRÁTIL a Petr KOZÁK. *Matematika pro střední školy*. Brno: Didaktis, [2017-2020]. ISBN 978-80-7358-267-8.

# Seznam příloh

## Příloha 1

Sekce 1 z 3

### Dotazník k bakalářské práci

Dobrý den.  
Děkuji, že jste se rozhodl/a vyplnit tento dotazník. Velice mi to pomůže v další práci a pomoci dostávat toto téma k více lidem.  
Dotazník se týká vyučování finanční gramotnosti v oblasti investování do aktiv.

Uvedte název školy (volitelné)

Text dlouhé odpovědi

Na jakém typu školy učíte? \*

- ZŠ
- Gymnázium
- SOŠ
- SOŠ s ekonomickým zaměřením

Jak dlouho učíte? \*

Text stručné odpovědi

Jste? \*

- Muž
- Žena
- Jiná..

V jakém předmětu se věnujete finanční gramotnosti? \*

Text dlouhé odpovědi

Která témata v rámci investičních produktů vyučujete? \*

- Spořicí účty
- Terminované vklady
- Stavební spoření
- Doplnkové penzijní spoření
- Investice do nemovitostí
- Investice do kryptoměn
- Investice do komodit
- Rizika investování
- Strategie investování
- Investiční životní pojištění
- Podílové fondy
- Akcie
- Dluhopisy
- Směnky
- Jiná...

Myslíte si, že je důležité žáky vzdělávat v oblasti investování do akcií? \*

- Ano
- Ne

Věnujete se v rámci finanční gramotnosti tématu investování do akcií? \*

- Ano
- Ne



Jakým otázkám se v oblasti akcií věnujete? \*

- Definice pojmu akcie
- Akcionář
- Broker, makléř
- Burza
- Cena akcie
- Dividendy
- Vnitřní hodnota akcie
- RM systém
- Technická analýza
- Fundamentální analýza
- Rizika
- Danění akcií
- Danění dividend
- Tvorba portfolia
- Psychologie investora
- Jiná..

Ve své výuce využívám \*

- Teorii - znalost základní terminologie
- Finanční matematiku
- Setkávání s erudovanou osobou (např. makléř)
- Software, přes který si žáci zkoušejí investování do akcií
- Návštěvy finančních institucí
- Jiná...

Kde čerpáte inspiraci pro výuku? \*

- Učebnice
- Webové stránky finančních institucí
- Školení
- Odborná literatura
- Učebnice s doložkou MŠMT
- Vysokoškolská skripta
- Jiná...

Uvítali byste pomoc v rámci inspirace sbírkou příkladů nebo teoretickou příručkou? \*

- Ano
- Ne

Pokud chcete znát výsledky, napište svůj email. (volitelně)

Text stručné odpovědi

Z jakého důvodu se problematice investování do akcií věnujete? \*

Text dlouhé odpovědi

Uvítali byste pomoc v rámci inspirace sbírkou příkladů nebo teoretickou příručkou? \*

Ano

Ne

Pokud chcete znát výsledky, napište svůj email. (volitelně)

Text stručné odpovědi