

Univerzita Karlova  
Pedagogická fakulta  
katedra chemie a didaktiky chemie

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

Analýza a porovnání školních vzdělávacích programů základních škol  
v České republice v závislosti na výsledcích šetření České školní inspekce

Analysis and comparison of elementary school educational programs  
in the Czech Republic based on the findings of the Czech School Inspectorate  
survey

Bc. Petr Medek

Vedoucí práce: doc. PhDr. Martin Rusek, Ph.D.

Studijní program: Učitelství chemie pro 2. stupeň základní školy a střední školy  
(N0114A300093)

Studijní obor: N CH-BI 20 (0114TA300093, 0114TA300088)

2024

Odevzdáním této diplomové práce na téma Analýza a porovnání školních vzdělávacích programů základních škol v České republice v závislosti na výsledcích šetření České školní inspekce potvrzuji, že jsem ji vypracoval pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V rámci zpracování této práce bylo využito autorské publikace:  
Medek, P. (2022). *Analýza školních vzdělávacích programů na pražských základních školách se zaměřením na vzdělávací obor chemie.*

Praha, 15. 4. 2024

Zde bych velmi rád poděkoval všem, kteří mě podporovali v průběhu psaní této diplomové práce. Děkuji svému vedoucímu práce panu doc. PhDr. Martinu Ruskovi, Ph.D., který mi pomohl se získáním dat potřebných pro tuto práci a dále mi byl nápomocen, vyžadovala-li to situace. Dále děkuji svým nejbližším a svému okolí za ustavičnou podporu a umožnění dokončení této práce. Věřím, že díky Vám všem budu moci být součástí naplňování snů dalších generací.

## **ABSTRAKT**

V rámci této diplomové práce je zpracován výzkum zabývající se základními školami v ČR vybranými dle toho, zda byly zahrnuty v tematické zprávě České školní inspekce z roku 2023. Práce se zaměřuje na výsledky z této zprávy pro vzdělávací obor Chemie. V rámci teoretické části je zpracován postupný vývoj kurikulárních dokumentů v České republice s ohledem na aktuálně probíhající revize RVP ZV. V praktické části je zpracována analýza školních vzdělávacích programů daných škol, a to se zaměřením na rozložení počtu vyučovacích hodin ve vzdělávacím oboru Chemie v rámci vzdělávací oblasti Člověk a příroda, dále rozbor rozložení disponibilních hodin do vzdělávacích oblastí. Také je zpracována analýza množství aktivních sloves v očekávaných výstupech a to, zda mají základní školy ve svém školním vzdělávacím programu zařazeny i metody výuky. Závěrečná část mimo jiné uvádí, že nejvíce disponibilních hodin je věnováno vzdělávací oblasti Člověk a příroda (mediánem vyjádřených 6 vyučovacích hodin), že stále přetrvává výuka vzdělávacího oboru Chemie pod názvem vyučovacího předmětu chemie v osmém a devátém ročníku po dvou vyučovacích hodinách a že nejvíce vyučovacích hodin je v rámci vzdělávací oblasti Člověk a příroda věnováno zeměpisu. Zjištěný počet aktivních sloves je na mediánové hodnotě 69 při průměru 77 aktivních sloves. Tato práce má potenciál pomoci ukázat problematiku aktivních sloves při tvorbě očekávaných výstupů a zároveň upozornit na problematiku disponibilních hodin.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Školní vzdělávací program; analýza kurikula; didaktika chemie

## **ABSTRACT**

This thesis presents research on primary schools in the Czech Republic, selected according to whether they were included in the Thematic report of the Czech School Inspectorate in 2023. The thesis focuses on the results of this report for the educational field of Chemistry. Within the theoretical part, the gradual development of curriculum documents in the Czech Republic is elaborated with regard to the currently ongoing revision of the RVP ZV. In the practical part, an analysis of the school curriculum of the given schools is worked, focusing on the distribution of the number of teaching hours in the educational field of Chemistry within the educational field of Human and Nature, as well as an analysis of the distribution of available hours in the educational fields. An analysis of the amount of active verbs in the expected outcomes and whether primary schools have included teaching methods in their school curriculum is also made. The final section shows, among other things, that the highest number of available hours is devoted to the educational area of Human and Nature (median of 6 teaching hours), that the teaching of the educational area of Chemistry still persists under the title of Chemistry in the eighth and ninth grades with two teaching hours each, and that the highest number of teaching hours within the educational area of Human and Nature is devoted to Geography. The observed number of active verbs is at the median value of 69 with an average of 77 active verbs. The thesis has the potential to help illustrate the issue of active verbs in the development of expected outcomes and also to highlight the issue of available hours.

## **KEYWORDS**

School educational program; curriculum analysis; chemistry education

## Obsah

1	Úvod .....	8
2	Teoretická část .....	10
2.1	Vývoj kurikulárních dokumentů v České republice .....	10
2.1.1	Obecná škola a Občanská škola .....	10
2.1.2	Základní škola .....	12
2.1.3	Bílá kniha – národní program rozvoje vzdělávání v roce 2001 .....	13
2.1.4	Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+ .....	20
2.1.5	„Malá revize“ rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání .. .....	22
2.1.6	„Velká revize“ rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. .....	23
2.2	Funkce kurikula .....	29
2.2.1	Rozdělení kurikula .....	31
2.3	Monitoring kurikula .....	32
2.3.1	Tematická zpráva: Výsledky vzdělávání žáků 9. ročníku základních škol ve vybraných předmětech ve školním roce 2022-2023 .....	33
3	Cíle práce .....	38
4	Praktická část .....	39
4.1	Výzkumný vzorek .....	39
4.2	Sběr dat .....	39
4.3	Způsob zpracování dat .....	41
4.4	Analýza dat .....	41
4.5	Kontrola dat .....	43
5	Výsledky .....	45

5.1	Porovnání rozdělení vyučovacích hodin v rámci vzdělávací oblasti Člověk a příroda mezi jednotlivými vzdělávacími obory .....	45
5.2	Název vzdělávacího oboru Chemie a rozvržení vyučovacích hodin napříč ročníky druhého stupně.....	47
5.3	Rozložení disponibilních hodin v rámci učebních plánů do jednotlivých vzdělávacích oblastí na druhém stupni ZŠ .....	48
5.4	Podrobnost zpracování školních vzdělávacích programů vzdělávacího oboru Chemie z hlediska množství aktivních sloves .....	58
5.5	Detailnost učiva v rámci charakteristiky vzdělávacího oboru Chemie .....	61
5.6	Podrobnost zpracování ŠVP v rámci vzdělávacího oboru Chemie z pohledu různorodosti vyučovacích metod.....	62
6	Diskuze .....	64
6.1	Porovnání rozdělení vyučovacích hodin v rámci vzdělávací oblasti Člověk a příroda mezi jednotlivými vzdělávacími obory .....	64
6.2	Název vzdělávacího oboru Chemie a rozvržení vyučovacích hodin napříč ročníky druhého stupně.....	65
6.3	Využívání disponibilních hodin pro jednotlivé vzdělávací oblasti na druhém stupni základních škol .....	67
6.4	Množství aktivních sloves .....	67
6.5	Podrobnost učiva vzdělávacího oboru Chemie .....	68
6.6	Různorodost metod ve ŠVP vzdělávacího oboru Chemie.....	68
7	Limity práce.....	69
8	Závěr.....	70
9	Seznam použitých zkratk .....	73
10	Seznam pramenů a použité literatury .....	74
11	Seznam obrázků.....	80
12	Seznam příloh.....	81

# 1 Úvod

Výuka v rámci vzdělávacího oboru Chemie stále vychází ze struktur minulých kurikulárních dokumentů, a to ať počty vyučovacích hodin chemie, řazením učiva chemie nebo rozvržením výuky chemie napříč výukou na druhém stupni (Medek, 2022; MŠMT, 1996c, 1996a; Vojř & Rusek, 2019, 2020).

V rámci aktualizace Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání probíhá tzv. Velká revize a před dvěma lety v roce 2022 proběhla tzv. Malá revize.

Zatím existují pouze částečná zjištění o úrovni vzdělávání ve vzdělávacím oboru chemie na základních školách, a to většinou prostřednictvím výběrových šetření České školní inspekce, která sleduje dosažené úrovně v jednotlivých vzdělávacích oborech. Výsledky šetření jsou pak zveřejněny např. v dokumentu Tematická zpráva – Výsledky vzdělávání žáků 9. ročníku základních škol ze školního roku 2022/2023, který navazoval na šetření ze školního roku 2016/2017 (Česká školní inspekce – Tematická zpráva – Výsledky vzdělávání žáků 9. ročníku základních škol, 2023).

Pro kvalitní porovnání aktuálního stavu situace na základních školách jsou vzhledem k minulým kurikulárním dokumentům v teoretické části této práce rozebrány klíčové kurikulární dokumenty od osamostatnění České republiky.

Motivací pro zpracování této diplomové práce byl stálý nedostatek informací o stavu vzdělávacího oboru Chemie v rámci školních vzdělávacích programů, postavení vzdělávací oblasti Člověk a příroda a návaznost na bakalářskou práci Petra Medka z roku 2022.

Pro výzkumnou část této diplomové práce bylo zapotřebí získat údaje od České školní inspekce ohledně toho, které školy jak dopadly v rámci šetření uvedeného v Tematické zprávě – Výsledky vzdělávání žáků 9. ročníku základních škol ze školního roku 2022/2023.

Ve výzkumné části je cílem zjistit, v jaké míře a v jakých oblastech se liší zpracování školních vzdělávacích programů základních škol, ve kterých žáci dosahují různých úrovní vzdělání v rámci vzdělávacího oboru Chemie. Dále ověřit postavení vzdělávací oblasti Člověk a příroda vzhledem k ostatním vzdělávacím oblastem.



Jelikož nejsou dostupné zpracované údaje o tom, jak se formulují očekávané výstupy pro vzdělávání ve vzdělávacím oboru Chemie a jak jsou naplňovány, tak ve výzkumné části bude analyzováno, kolik aktivních sloves je využito ve formulacích očekávaných výstupů na jednotlivých základních školách pro naplnění vzdělávacího oboru Chemie.

Tato práce má potenciál pomoci v tvorbě učebních plánů při tzv. „Velké revizi“ Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání vzhledem k tomu, že mapuje, kolik disponibilních hodin tvůrci školních vzdělávacích programů věnují jednotlivým vzdělávacím oblastem.

## **2 Teoretická část**

### **2.1 Vývoj kurikulárních dokumentů v České republice**

V rámci kapitoly 2.1 je rozepsán vývoj základních a hlavních kurikulárních dokumentů pro vzdělávací politiku v České republice. Důležité je uvědomit si jejich postupnou proměnu, avšak v chemii také jistou stagnaci a setrvávání v neměnném stavu. Pro naplnění cílů je potřeba zmínit kurikulární dokumenty předcházející Rámcovému programu pro základní vzdělávání, např. vzdělávací program Základní škola a vzdělávací program Obecná škola. V těchto kurikulárních dokumentech bylo zakotvena přesná časová dotace pro jednotlivé vyučovací předměty (Medek 2022; Tupý, 2019).

#### **2.1.1 Obecná škola a Občanská škola**

Prvním kurikulárním dokumentem využívaným v samostatné České republice byl vzdělávací program Obecná škola, který vznikl od roku 1991. Následně zahrnoval dva dílčí dokumenty – Obecná škola a Občanská škola. Tento dokument byl sestavován pod vedením Petra Pitřhy, tehdejšího ministra školství, mládeže a tělovýchovy. Tento první vzdělávací program měl výborné podmínky od přípravy až po samostatnou realizaci právě díky tomu, že měl záštitu tehdejšího ministra školství, mládeže a tělovýchovy (Medek 2022; Tupý, 2019).

Část tohoto dokumentu týkající se prvního stupně, Obecná škola, vznikla roku 1993 a pozornost v ní byla věnována přírodovědě, vlastivědě a prvouce (prvouka se vyučovala v prvním až třetím ročníku, následně byla rozdělena na přírodovědu a vlastivědu ve čtvrtém až pátém ročníku). Dále zde bylo zaměření na dramatickou výchovu (Medek 2022; MŠMT, 1996b; Tupý, 2019).

Oproti dnešním kurikulárním dokumentům se učební plán Obecné školy lišil v tom, že dotace vyučovacích hodin byla vedena v procentuálním zastoupení jednotlivých vyučovacích předmětů (český jazyk, matematika, prvouka, přírodověda, vlastivěda, hudební výchova, výtvarná výchova, dramatická výchova, tělesná výchova, cizí jazyk)(Medek, 2022; MŠMT, 1996b; Tupý, 2019).

Nedostatkem byla nejednotnost učebních osnov vyučovacích předmětů. Pouze u některých vyučovacích předmětů byly zaneseny cíle, metodické pomůcky apod. Jednotná byla

charakteristika vyučovacích předmětů a jejich učební osnovy (Medek 2022; MŠMT, 1996b; Tupý, 2019).

Jak je výše zmíněno, pilotování tohoto vzdělávacího programu mělo výborné podmínky. Pilotáž vzdělávacího programu probíhala na 1 065 základních školách v průběhu tří let následujících po vydání dokumentu. Každé období pilotáže bylo zaměřeno pouze na určité aspekty (Medek 2022; MŠMT, 1996b; Tupý, 2019).

Pro druhý stupeň následně vznikl roku 1994 vzdělávací program Občanská škola, který tvořil tým kolem Zdeňka Heluse a tehdejšího ministra školství, mládeže a tělovýchovy Petra Piňhy (Medek 2022; MŠMT, 1996b; Tupý, 2019).

Ve vzdělávacím programu Občanská škola bylo 13 povinných vyučovacích předmětů (český jazyk, cizí jazyk, dějepis, zeměpis, přírodopis, chemie, fyzika, matematika, občanská výchova, rodinná výchova, tělesná výchova, výtvarná výchova a hudební výchova) s jednou průřezovou oblastí (ekologická, zdravotní a sexuální výchova). Vyučovací předměty téměř odpovídají dnešním vzdělávacím oborům (chyběl druhý cizí jazyk, informatika a výchova ke zdraví, naopak byla navíc zahrnuta rodinná výchova). Průřezové téma mělo prostupovat všemi vyučovacími předměty. Oproti prvnímu stupni nebyl největší důraz kladen na přírodovědnou oblast, ale na občanskou výchovu (Medek 2022; MŠMT, 1996b; MŠMT, 2023; Tupý, 2018).

Kromě povinných předmětů museli žáci navštěvovat i dva povinně volitelné předměty, ze kterých si žáci vybírali. Ředitelé škol museli nabízet buď čtyři z 21 povinně volitelných vyučovacích předmětů zapsaných ve vzdělávacím programu Občanská škola, případně vytvořit vlastní povinně volitelný vyučovací předmět v návaznosti na povinný vyučovací předmět (Medek 2022; MŠMT, 1996b; MŠMT, 2023; Tupý, 2018).

Osnovy předmětů nebyly však jednotné, a to z toho důvodu, že se každý vyučující věnoval převážně pouze svému/svým předmětům, které sám vyučoval. (Medek 2022; Vojíš & Rusek, 2020).

Kurikulární dokument Občanská škola měl učební plán uvedený v počtu vyučovacích hodin, nikoliv v procentech jako Obecná škola. Počet disponibilních hodin, tedy hodin, které měly sloužit pro volitelné předměty, či předměty prohloubeného výkladu, byl 22 v rámci studia

druhého stupně základní školy, což je více než v dnes platném Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (Medek 2022; MŠMT, 1996a; MŠMT, 2023).

### **2.1.2 Základní škola**

Dále vznikl v rámci vývoje kurikulárních dokumentů v roce 1996 vzdělávací program Základní škola. Pro první stupeň bylo povinných deset vyučovacích předmětů: český jazyk, cizí jazyk, matematika, prvouka, přírodopis, vlastivěda, hudební výchova, výtvarná výchova, praktické činnosti a tělesná výchova. Pro druhý stupeň bylo povinných celkem 14 vyučovacích předmětů: český jazyk, cizí jazyk, matematika, fyzika, chemie, přírodopis, zeměpis, dějepis, občanská výchova, hudební výchova, výtvarná výchova a rodinná výchova. Přímo v dokumentu byly možnosti vyučování alternativních předmětů pro předepsané vyučovací předměty, např. ekologický přírodopis (Medek, 2023; MŠMT, 1996c).

V kurikulárním dokumentu Základní škola byly i rozepsány konkrétní přístupy k obsahu a organizaci výuky. Tato část byla čistě informativní. Pro vyučovací předmět chemie tu bylo napsáno např. že výuka je zaměřena na experimentální činnost, že za rok by mělo proběhnout přibližně pět laboratorních prací apod. Zde byl patrný jistý tlak na občasné laboratorní cvičení. Dále bylo zdůrazňováno, že seřazení sledu učiva je čistě na vyučujícím a v dokumentu je seřazení doporučeno (Medek, 2022; MŠMT, 1996c).

Pro první stupeň byl přesně striktně uveden počet vyučovacích hodin pro jednotlivé ročníky. Oproti tomu pro druhý stupeň byl pouze uveden minimální počet vyučovacích hodin pro všechny ročníky druhého stupně. Například pro chemii bylo minimum stanoveno na čtyři vyučovací hodiny, pro fyziku šest vyučovacích hodin a pro volitelné předměty také šest vyučovacích hodin. Volitelné předměty bylo možné zavádět již od 7. ročníku, základní školy je byly ovšem povinny zavést nejpozději do 8. a 9. ročníku (Medek, 2022; MŠMT, 1996c). V rámci budoucího vývoje počtu vyučovacích hodin vyučovacího předmětu (resp. vzdělávacího oboru) Chemie stále převažují čtyři vyučovací hodiny v rámci studia druhého stupně základní školy (Medek, 2022; MŠMT, 1996c; MŠMT, 2023).

Kurikulární dokument Základní škola byl nejčastěji využíván jako vzdělávací program na území České republiky. Využívaná byla především část pro druhý stupeň, kterou školy

navazovaly na první stupeň, kde se především využíval vzdělávací program Obecná škola (Medek, 2022; Tupý, 2018).

Dalším kurikulárním dokumentem byl Vzdělávací program Národní škola, který však byl realizován na méně jak stu základních škol. Byl nejvíce svobodomyšlný a progresivní. Důvodem nízkého využívání nejen tohoto dokumentu může být ten, že velmi často není vize tvůrců kurikula dostatečně prezentována a představena veřejnosti a učitelům (Medek, 2022; Janík et al., 2018).

### **2.1.3 Bílá kniha – národní program rozvoje vzdělávání v roce 2001**

Na přelomu tisíciletí v roce 2001 bylo vydáno prohlášení Vlády České republiky nazvané Národní program rozvoje vzdělávání v České republice, známé jako Bílá kniha. Toto prohlášení bylo označováno jako otevřený dokument, který je otevřen změnám a revizím. Jedna ze strategických linií byla přechod od centralizovaného řízení k spolurozhodování (Medek, 2022; MŠMT, 2001). Díky této linii vznikaly nové aktuálně platné dokumenty, které byly občas revidovány (Vojíř & Rusek, 2020).

Z původně tříúrovňové struktury kurikulárních dokumentů byly vytvořeny pouze dvě – státní (Rámcové vzdělávací programy) a školní (Školní vzdělávací programy zpracované podle RVP). Společně s Malou revizí rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání byl v rámci systému kurikulárních úrovní vypuštěn i záměr vytvořit Státní program vzdělávání, který měl stát na národní úrovni (Medek, 2022; MŠMT, 2021; MŠMT, 2023).

#### **Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV)**

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV) je závazný i pro odpovídající ročníky šestiletých a osmiletých gymnázií, pokud v dokumentu RVP ZV není řečeno jinak (Medek, 2022; MŠMT, 2023).

RVP ZV byl sestavován zároveň při tvoření Bílé knihy (Tupý, 2018). Tento současný dokument vznikl za účelem, aby udával pouze rámeček toho, co dané školy mají vyučovat, a aby nenařizoval například přesně definované názvy předmětů, počty vyučovacích hodin pro daný vyučovací předmět a tak podobně. Možnost volby názvu vyučovacích předmětů

patřícího do vzdělávacího oboru Chemie není kupříkladu na pražských základních školách dle Medka (2022) příliš využívaná (Medek, 2022; Harmonogram, MŠMT ČR, n.d.).

Platnost tohoto dokumentu vešla v platnost 1. září 2005. V tomto dokumentu je zavedeno několik nových pojmů a sousloví. Takovýmto pojmem je například vzdělávací oblast – toto sousloví označuje soubor více vzdělávacích oborů, které jsou si příbuzné. Pro vzdělávací oblast je v rámci RVP ZV stanoven minimální počet vyučovacích hodin v takzvaném Rámcovém učebním plánu, ale tento počet vyučovacích hodin není dále definován pro jednotlivé vzdělávací obory. V praxi to znamená například to, že vzdělávací oblast Člověk a příroda má přidělen minimální počet vyučovacích hodin. Pro celou vzdělávací oblast to je celkem 20 vyučovacích hodin. Do vzdělávací oblasti Člověk a příroda spadají vzdělávací obory Přírodopis, Zeměpis, Chemie a Fyzika. (Hučinová, 2005; Medek, 2022; Tupý, 2018, 2019; Vojíš & Rusek, 2020).

Díky tomuto kurikulárnímu dokumentu, RVP ZV, je možné, aby se výše zmíněných 20 vyučovacích hodin rozdělilo libovolně do udaných čtyř vzdělávacích oborů. Tedy například sedm vyučovacích hodin pro vzdělávací obor Zeměpis, sedm vyučovacích hodin pro vzdělávací obor Přírodopis, tři vyučovací hodiny pro vzdělávací obor Chemie a tři pro vzdělávací obor Fyzika, anebo sedm vyučovacích hodin pro vzdělávací obor Chemie, sedm vyučovacích hodin pro vzdělávací obor Přírodopis, tři vyučovací hodiny pro vzdělávací obor Zeměpis a tři vyučovací hodiny pro vzdělávací obor Fyzika. K tomuto minimálnímu počtu vyučovacích hodin mají ředitelé škol k dispozici i takzvané disponibilní hodiny, vyučovací hodiny, které jsou volné a mohou být věnovány různým vyučovacím předmětům. Takto získává každá jednotlivá škola možnost se dle svých možností profilovat a zaměřovat se na vybranou vzdělávací oblast. Může se jednat o vyučovací předměty v rámci vzdělávacích oborů, nebo v rámci povinně volitelných předmětů (Hučinová, 2005; Medek, 2022; Tupý, 2018, 2019; Vojíš & Rusek, 2020).

Až v tomto kurikulárním dokumentu se setkáváme s tím, že je kladen důraz na aktivní zapojení žáka ve výuce, nikoliv na pouhé memorování pojmů, definic a podobně (Hučinová, 2005; Tupý, 2018, 2019; Vojíš & Rusek, 2020).

Aktivizování žáka je v souladu se změnou ve vzdělávání, jež spočívá v závazném zavedení klíčových kompetencí do výuky a kurikulárních dokumentů. V aktuálně platném

kurikulárním dokumentu RVP ZV se momentálně nachází sedm klíčových kompetencí: kompetence k učení, kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů, kompetence sociální a personální, kompetence občanské, kompetence pracovní a kompetence digitální. Digitální kompetence byly zavedeny teprve v rámci tzv. Malé revize (Medek, 2022; Hučínová, 2005; MŠMT, 2021). Strukturu RVP ZV tvoří čtyři základní část A až D (MŠMT, 2021).

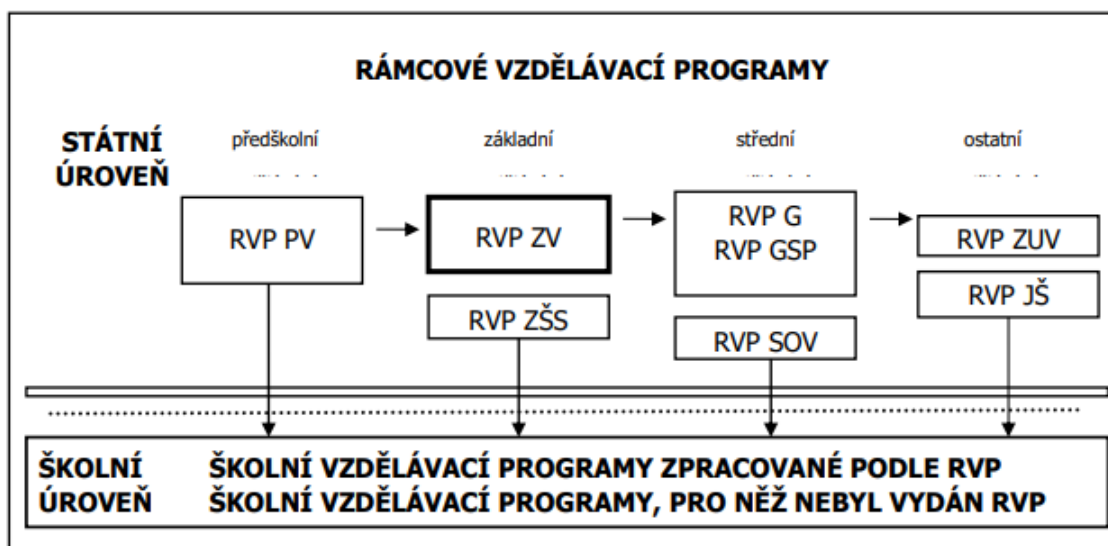
První část se týká vymezení rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání v systému kurikulárních dokumentů, a je dělena na tři menší části. Druhá část, tedy část B, obsahuje charakteristiku základního vzdělávání a je následně rozdělena na čtyři menší sekce, například Povinnost školní docházky. Třetí část obsahuje Pojetí a cíle základního vzdělávání, Klíčové kompetence, Vzdělávací oblasti, Průřezová témata, Rámcový učební plán. A v poslední části, části D, jsou rozdělené kapitoly na čtyři části: Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, Vzdělávání žáků nadaných a mimořádně nadaných, Materiální, personální, hygienické, organizační a jiné podmínky pro uskutečnění RVP ZV a poslední část Zásady pro zpracování, vyhodnocování a úpravy školního vzdělávacího programu. Za těmito částmi A – D se nalézá Slovníček použitých výrazů, ve kterém je pod pojmem Klíčové kompetence vysvětleno, které kompetence jsou za klíčové považovány, a nachází se zde pouze šest jmenovaných klíčových kompetencí. Jmenovány jsou: kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské, kompetence pracovní. Kompetence digitální v tomto výčtu zahrnuté nejsou (Medek, 2022; MŠMT, 2023).

Kurikulární dokument je ukotven v § 3 zákona č.561/2004 Sb. Školský zákon, ve znění pozdějších předpisů (Medek, 2022; Vyhláška č.27/2016 Sb. (2016), MŠMT, 2023).

### **Dvouúrovňový školský systém**

Jak je uvedeno v kapitole 2.1.3., systém kurikulárních dokumentů se dělí na úroveň státní, která je reprezentována Rámcovými vzdělávacími programy, a úroveň školní, již reprezentují Školní vzdělávací programy (viz Obrázek 1). Rámcové vzdělávací programy reprezentují rámec toho, co je minimální náplní kurikula v průběhu studia v českých mateřských, základních a středních školách a na jejich případných alternativách, např. na Scioškolách, Montessori školách atp. Školní vzdělávací programy si tvoří každá

škola či alternativa školy samostatně, díky čemuž se může každá škola profilovat dle vlastní priority, možností atd. Tato profilace je umožněna i díky již výše zmíněnému rámcovému učebnímu plánu a díky disponibilním hodinám. (Medek, 2022; MŠMT, 2023).



**Schéma 1 – Systém kurikulárních dokumentů**

Legenda: RVP PV – Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání; RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání; RVP ZŠS – Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální; RVP G – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia; RVP GSP – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia se sportovní přípravou; RVP DG – Rámcový vzdělávací program pro dvojjazyčná gymnázia; RVP SOV – Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání; RVP ZUV – Rámcový vzdělávací program pro základní umělecké vzdělávání; RVP JŠ – Rámcový vzdělávací program pro jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky

*Obrázek 1 Systém kurikulárních dokumentů (MŠMT, 2023)*

### **Vzdělávací oblasti a vzdělávací obory v rámcovém vzdělávacím programu**

Každá vzdělávací oblast musí obsahovat svou charakteristiku, cílové zaměření vzdělávací oblasti a příslušný vzdělávací obsah jednotlivých vzdělávacích oborů spadajících do dané vzdělávací oblasti (Medek, 2022; MŠMT, 2023).

V rámcovém vzdělávacím programu je celkem devět vzdělávacích oblastí, ve kterých je celkem 17 vzdělávacích oborů. První vzdělávací oblastí je Jazyk a jazyková komunikace, ve které nalezneme celkem tři vzdělávací obory a to: Český jazyk a literatura, Cizí jazyk a také Další cizí jazyk (Medek, 2022; MŠMT, 2023).

Druhou vzdělávací oblastí je Matematika a její aplikace se stejnojmenným vzdělávacím oborem. Další vzdělávací oblast je nazvána Informatika, která byla přejmenovaná kvůli



tzv. „Malé revizi“ v roce 2021, původně nesla tato vzdělávací oblast název Informační a komunikační technologie. A stejně tak byl přejmenován též vzdělávací obor Informační a komunikační technologie na vzdělávací obor Informatika. Čtvrtou vzdělávací oblastí, která je však vyučována pouze na prvním stupni základních škol, tedy v prvním až pátém ročníku, je Člověk a jeho svět, která obsahuje stejně pojmenovaný vzdělávací obor (Medek, 2022; MŠMT, 2021, 2023).

Pátou vzdělávací oblastí je Člověk a společnost, do které spadají dva vzdělávací obory – Dějepis společně s Výchovou k občanství. Další vzdělávací oblast je Umění a kultura s vyučovacími předměty Hudební výchova a Výtvarná výchova, dále existuje vzdělávací oblast Člověk a zdraví, do které jsou umístěny vzdělávací obory Tělesná výchova a Výchova ke zdraví. Následuje vzdělávací oblast Člověk a práce s jedním vzdělávacím oborem Člověk a práce (Medek, 2022; MŠMT, 2023).

Konečně je v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání uvedena také vzdělávací oblast Člověk a příroda se vzdělávacími obory Chemie, Přírodopis, Zeměpis a Fyzika. V souladu se zaměřením této diplomové práce bude tato vzdělávací oblast dále detailněji rozebrána (Medek, 2022; MŠMT, 2023).

Ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda stále přetrvává vzdělávací obor, který je svým charakterem na pomezí přírodovědného charakteru se společenskovědním charakterem. Tímto oborem je Zeměpis. V rámci nejnovějších informací ohledně „Velké revize“ je známé, že tento vzdělávací obor bude pravděpodobně vyčleněn ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a bude mít svou vlastní vzdělávací oblast Geografie. Vzdělávací obor bude přejmenován a místo Zeměpisu bude mít název shodný se vzdělávací oblastí Geografie. Vzdělávací oblast Člověk a příroda navazuje na druhém stupni na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, která je vyučována pouze na prvním stupni základních škol. V této vzdělávací oblasti jsou zahrnuty převážně problémy spojené se zkoumáním přírody. Je snaha rozvíjet u žáků jejich dovednosti soustavně a objektivně, vést je k touze experimentovat a jiné (Medek, 2022; MŠMT, 2023; *Vzdělávací Oblasti - Revize RVP*, n.d.).

V rámci vzdělávacích oborů se vymezuje vzdělávací obsah, očekávané výstupy a učivo pro daný vzdělávací obor. Všechny očekávané výstupy jsou pro všechny poskytovatele vzdělávání povinné, avšak učivo je v rámci Rámcového vzdělávacího programu pro základní

vzdělávání pouze doporučené. Není tomu tak ovšem v rámci jednotlivých Školních vzdělávacích programů jednotlivých školských zařízení, zde zapsané učivo je totiž pro poskytovatele vzdělávání považováno dále za závazné (Medek, 2022; MŠMT, 2023).

### **Školní vzdělávací program (ŠVP)**

Školní vzdělávací programy tvoří druhou úroveň českého kurikula, tedy jeho školní úroveň. Tento dokument je povinný a základní pro poskytovatele vzdělávání. Každý školní vzdělávací program se skládá ze závazných částí, které jsou uvedeny v rámci Rámcového vzdělávacího programu. Povinný obsah Školních vzdělávacích programů pro základní školy tvoří tyto části:

1. Identifikace školy. (Zde je název ŠVP, údaje o škole, zřizovatel a platnost dokumentu. Dále je doporučeno zde mít například motivační název ŠVP, jméno koordinátora ŠVP a další technické údaje)
2. Charakteristika školy. (Úplnost a velikost školy, charakteristika pedagogického sboru a dlouhodobé projekty. Dále je doporučeno uvádět umístění školy, podmínky školy, vlastní hodnocení školy apod.)
3. Charakteristika ŠVP. (Do tohoto bodu patří konkrétní zaměření školy, výchovné a vzdělávací strategie, zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných a začlenění průřezových témat.)
4. Učební plán. (Konkrétně tabulace učebního plánu a poznámky k učebnímu plánu. V rámci učebního plánu uvedení celkového počtu vyučovacích hodin v rámci jednotlivých vyučovacích předmětů v jednotlivých ročnících atd.)
5. Učební osnovy, které mají povinně 3 části. (Musí zde být název vyučovacího předmětu, charakteristika vyučovacího předmětu a vzdělávací obsah vyučovacího předmětu. Doporučeno je uvádět i mezipředmětové souvislosti či další poznámky, které detailněji ukáží realizaci vzdělávacího obsahu.)
6. Hodnocení výsledků vzdělávání žáků. (Pravidla pro hodnocení žáků, tedy způsoby hodnocení a jeho kritéria.) (Medek, 2022; MŠMT, 2023).

Pro školní vzdělávací programy jsou pravidla pro jejich tvorbu upravena i v rámci vyhlášky č. 27/2016 Sb. Konkrétní pravidla jsou například maximální počet vyučovacích hodin pro jednotlivé stupně vzdělávání, ale nebo také maximální týdenní počet vyučovacích hodin pro jednotlivé ročníky (Česká republika, 2004; MŠMT, 2023).

V souladu s tím, že jsou stanovena týdenní maxima vyučovacích hodin, které mohou žáci trávit ve školním zařízení, jsou také stanovena týdenní minima vyučovacích hodin. Celkový počet vyučovacích hodin pro první stupeň je 118 a pro druhý stupeň je tento počet navýšen o čtyři vyučovací hodiny, tedy na celkový počet 122 vyučovacích hodin, které jsou však rozděleny pouze do čtyř ročníků druhého stupně základního vzdělávání (MŠMT, 2023).

V rámci druhého stupně může žák být ve škole v 6. a 7. ročníku maximálně 30 vyučovacích hodin týdně, v rámci 8. a 9. ročníku je to 32 vyučovacích hodin týdně. Musíme však mít na paměti, že je možné vsunout volnou vyučovací hodinu do prostoru výuky. Znamená to tedy, že škola smí pro žáky vytvořit takový týdenní rozvrh výuky, který má kupříkladu 33 vyučovacích hodin, z čehož jsou ale dvě hodiny volné a žáci během nich nemají výuku. Zcela běžně tvoří tyto volné hodiny předěl mezi dopoledním a odpoledním vyučováním, bývají pak často využívány jako obědové pauzy – v některých případech, například na uherskohradištské ZŠ Za Alejí, bývá délka této pauzy zkrácena a trvá jen 30 minut (MŠMT, 2023; Rozvrhy - Základní Škola Za Alejí, n.d.).

Daný počet vyučovacích hodin je složen ze dvou základních složek: z minimální časové dotace pro jednotlivé vzdělávací oblasti a z disponibilních vyučovacích hodin, kterých je určeno pro první stupeň 16 a pro druhý stupeň základního vzdělávání je stanoven počet na 18 vyučovacích hodin (Medek, 2022; MŠMT, 2023).

Disponibilní hodiny mají převážně pomáhat školám v realizaci jejich vlastních vizí a napomáhat jejich profilaci. Dle RVP ZV by měly disponibilní hodiny například sloužit k posílení časové dotace u tělesné výchovy na prvním stupni v ročnících, kdy probíhá plavecký výcvik, nebo například k nabídnutí studia povinně volitelných vzdělávacích obsahů, které však musejí rozvíjet kompetence žáků a vycházet z cílů základního vzdělávání a tak dále (Medek, 2022; MŠMT, 2023).

Každý Školní vzdělávací program musí respektovat Rámcový vzdělávací program. Každá škola má velkou svobodu v tom, jak s ŠVP naloží. Například do jakých vyučovacích předmětů zařadí jednotlivé očekávané výstupy, dále jaké vyučovacích předměty zavede apod. V neposlední řadě je každá škola povinna mít vlastní školní vzdělávací program veřejně dostupný. To, že má být tento program veřejně dostupný, může být chápáno, a je to v pořádku, tak, že škola vyvěsí svůj ŠVP na webových stránkách školy, nebo jej bude mít ve škole k dispozici k nahlédnutí pro veřejnost. Jeho uveřejnění slouží převážně pro rodiče, zřizovatele, nebo také například pro sponzory či pro potřeby případných výzkumů, které by se této problematice mohly věnovat (Česká republika, 2004).

Každá základní škola musí naplnit očekávané výstupy uvedené v RVP ZV. Jejich způsob naplnění bývá uveden v právě zmiňovaném školním vzdělávacím programu (Česká republika, 2004).

#### **2.1.4 Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+**

Na Strategii vzdělávací politiky ČR do roku 2030+ (S2030+) začalo pracovat Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy v roce 2018, protože bylo potřeba vytvořit navazující dokument, který by rozvíjel strategii vzdělávání do roku 2020 (Medek, 2022; Příprava Strategie 2030+, MŠMT ČR, n.d.).

V S2030+ jsou zapsány dva základní cíle:

*„Strategický cíl 1. Zaměřit vzdělávání více na získávání kompetencí potřebných pro aktivní občanský, profesní a osobní život.*

*Strategický cíl 2. Snížit nerovnosti v přístupu ke kvalitnímu vzdělávání a umožnit maximální rozvoj potenciálu dětí, žáků a studentů. (s.5)“*

Pro plnění prvního strategického cíle je ve Strategii 2030+ uvedeno, že možným řešením je i aktuálně probíhající takzvaná „Velká revize“. Tyto změny by měly směřovat například k jasněji vymezeným kompetencím, případně k upřesnění způsobů, jimiž je lze vyhodnocovat. Dále se počítá se zvýšenou podporou učitelů, zavedením a upevněním funkce provádějícího učitele, dále na základě dotazů položených novináři bylo veřejnosti předestřeno řešení přípravy budoucích učitelů v podobě klinického roku (Medek 2022;

MŠMT, 2020; Příprava Strategie 2030+, MŠMT ČR, n.d.; Pro Studenty Učitelství Se Chystá Klinický Rok. Mají Si v Praxi Pořádně Zvyknout Na Školy - Novinky, 2024).

V rámci dokumentu Hlavní směry revize Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání se hovoří o redukci učiva – cílem je, aby žáci dospěli především k hlubšímu pochopení a rozvinutí dovedností a znalostí než k samotnému zapamatování velkého množství povrchně pojatých informací. Dále se v dokumentu pojednává o zavedení jádrových a rozvíjejících výstupů, kde se jádrovým výstupem chápe minimum, které bude muset zvládnout každý žák, pro větší rozvoj žáků by byly zavedeny právě rozvíjející výstupy. Rozdělení výstupů je zakotveno ve Strategii 2030+, avšak tato myšlenka neměla dostatečnou podporu, a proto v revidovaném RVP ZV po „Velké revizi“ nebudou tyto výstupy zařazeny (Medek 2022; MŠMT, 2020, 2022; MŠMT ČR, 2024; Revize RVP ZV - Edu.Cz, n.d.)

Při zavedení Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání byl v roce 2007 problém i v tom, že vyučující na základních školách nebyli připraveni tvořit vlastní autorské školní vzdělávací programy a neměli ani dostatečnou podporu (Medek, 2022; Kratochvílová, 2018).

Tomuto problému se nyní autoři a zadavatelé „Velké revize“ snaží předejít, a proto budou vytvořeny v rámci „Velké revize“ RVP ZV tři modelové Školní vzdělávací programy pro základní školy. Těmito modelovými ŠVP se budou moci autoři vlastních ŠVP na základních školách inspirovat. Pro inspiraci bude například jeden Školní vzdělávací program napsán tak, aby mohlo docházet k velkému propojování učiva v rámci různých vyučovacích předmětů (MŠMT, 2021; MŠMT ČR, 2023, 2024).

V případě nutných revizí je třeba využívat konzultace s odborníky, sběr dat a další relevantní zdroje, které budou v danou dobu k dispozici. Všechny změny je nutné konzultovat jak s pedagogy v terénu, tak i vysvětlovat své kroky rodičům žáků, aby získali potřebné povědomí o změnách a případně i změny podpořili (Dvořák, 2012).

### **2.1.5 „Malá revize“ rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání**

Revize označována jako „Malá revize“ RVP ZV se týkala především zavedení digitální kompetence, pozměnění výuky vzdělávací oblasti informační a komunikační technologie a zároveň její přejmenování na vzdělávací oblast Informatika (Medek, 2022; MŠMT, 2021).

Pro rozvoj digitální kompetence byl stanoven cíl, který se snaží přimět žáky k bezpečnému pohybu v online světě, dále naučit žáky využívat online svět v osobním životě a dále v profesním, resp. školním životě (Medek, 2022; MŠMT, 2021).

Se zavedením této revize došlo kromě přejmenování a změn učebních osnov vzdělávací oblasti Informatika také ke změnám v rámcovém učebním plánu. Do vzdělávací oblasti informatika se zavedly na prvním stupni povinně dvě vyučovací hodiny, jedna vyučovací hodina tedy přibyla (byla vzata ze vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět), a pro druhý stupeň se navýšil počet minimálních vyučovacích hodin v rámci Informatiky na čtyři. Došlo k přesunu jedné vyučovací hodiny ze vzdělávacích oblastí Člověk a příroda, Umění a kultura a Člověk a společnost (MŠMT, 2021).

Nutností škrtnat v rámcovém učebním plánu minimální časovou dotaci vzdělávacím oblastem byl fakt, že tvůrci byli povinni zachovat počty disponibilních vyučovacích hodin na prvním stupni (16 disponibilních hodin) i na druhém stupni (18 disponibilních hodin). Seškrtnání počtu minimální časové dotace ve výše zmíněných vzdělávacích oblastech (Člověk a příroda, Umění a kultura, Člověk a společnost) bylo zdůvodněno tím, že se nejedná o vzdělávací oblasti v dnešní době nejvíce preferované, a zároveň tím, že disponují dostatečnou minimální časovou dotací oproti např. vzdělávací oblasti Člověk a svět práce (Medek, 2022; MŠMT, 2021).

Při tvorbě „Malé revize“ probíhala živá diskuze, která změny v kurikulu velmi kritizovala. Kritické byly zejména organizace nesouhlasící s úpravami ve vzdělávání, ale též učitelský terén. Uveden je zde jeden příklad společnosti, která vydala oficiální nesouhlasné stanovisko k revizím RVP ZV. Touto společností je Asociace International Society for Education through Art (INSEA). INSEA odeslala otevřený dopis na Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), kde se stavěli proti revizím v kurikulu. Kritiku zdůvodňovali tím, že vzdělávací obory Hudební výchova a Výtvarná výchova jsou jedinými vzdělávacími

obory, které nevyučují v systému a vedou žáky k větší kreativitě, rozvoji fantazie atp. (*Nesouhlasné Stanovisko k Revizím RVP ZV | Insea, 2021*).

Dalšími kritiky byla Jednota matematiků a fyziků, která zaslala taktéž dopis na MŠMT. Tento dopis byl adresován přímo do rukou tehdejšího ministra školství, mládeže a tělovýchovy, Roberta Plagy. Myšlenku „Malé revize“ označili za nekoncepční či dokonce v některých ohledech až škodlivou. Jako argument použili ve svém dopise hlavně seškrtnutí dvou očekávaných výstupů vzdělávacího oboru Fyzika (očekávané výstupy se týkaly Newtonových zákonů a přeměn energie) (Medek, 2022; PATŘÍ NEWTONOVY ZÁKONY DO ZÁKLADNÍ ŠKOLY? Dopis Fyziků Ministru MŠMT | JČMF, 2021).

V rámci „Malé revize“ bylo seškrtnuto celkem 57 očekávaných výstupů napříč vzdělávacími oblastmi a dalších 46 bylo revidováno (většinou částečná redukce). Do těchto výstupů je započítána i minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření. Dále bylo seškrtnáno i doporučené učivo. Ze vzdělávacího oboru Chemie bylo například odstraněno toto učivo: „*vliv teploty, míchání a plošného obsahu pevné složky na rychlost jejího rozpouštění do roztoku*“ (Medek, 2022; MŠMT, 2021).

Pro revize je obecně důležité, aby byly transparentní, směřovaly k tomu, že si žáci budou utvářet klíčové kompetence, správně formulovaly cíle vzdělávacích oborů a aby tyto změny byly brány pozitivně učiteli v terénu (Holec, 2020, MŠMT 2022).

### **2.1.6 „Velká revize“ rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání**

„Malá revize“ z roku 2021 vešla v povinnost pro první stupeň základních škol ve školním roce 2023-2024 a o rok později (2024-2025) vejde v platnost pro stupeň druhý. Avšak na „Malou revizi“ navazuje „Velká revize“, která mění celý kurikulární dokument Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (*Nejčastější Dotazy | Velké Revize RVP v ZV, n.d.*).

„Velká revize“ se řídí Zadáním I a Zadáním II pro NPI. V Zadání I byla stanovena pravidla pro tvorbu RVP ZV. Zde se můžeme dozvědět, že všechny skupiny by měly během revize spolu komunikovat, dále by měla být vedena komunikace mezi nimi a tvůrci učebních materiálů, dále by mělo být RVP ZV jednoduché a čitelné pro učitele v praxi, mělo by

obsahovat pouze části závazné pro školy a jejich ŠVP. Všechna doporučení by pak měla být vydána mimo RVP ZV, a to v rámci metodické podpory (MŠMT ČR, 2023).

V rámci vzdělávacího obsahu je zapotřebí aktualizovat obsah a upravit jej dle aktuálních potřeb světa, ale současně zachovat i kontinuitu se stávajícím obsahem. Obsah bude pro všechny žáky na daném stupni stejný. Zároveň bude kladen důraz spíše na kvalitu, hloubku a trvalost osvojovaných znalostí, než na množství témat a informací, které žáci přijímají. Vzdělávací obsah bude tvořit maximálně čtyři pětiny času, který žáci studiem tráví. Jednu pětinu času budou žáci věnovat prohlubování znalostí. Na tvůrčích ŠVP bude následně ještě rozdělení disponibilních vyučovacích hodin do vzdělávacích oborů. (MŠMT ČR, 2023).

Vzdělávací obsah bude stavět na znalostech, dovednostech, postojích i hodnotách, tj. na všech složkách kompetenčního pojetí. Zároveň bude snaha o lépe uchopitelné propojování předmětů. Z RVP ZV zcela vymizí duplicita očekávaných výstupů, a to ať již mezi vzdělávacími obory, tak i napříč všemi stupni vzdělávání. V případě ponechání podobných očekávaných výstupů bude potřeba vyřešit jejich dostatečné odlišení, aby bylo zjevné, že se jedná o rozdílnou kvalitu, či jiný úhel pohledu na věc. Všechny vytvořené výstupy budou muset být obhajitelné v rámci myšlenek výše uvedených (MŠMT ČR, 2023).

V duchu výše zmíněných myšlenek nebude součástí RVP ZV učivo, které bude maximálně součástí třech modelových ŠVP, které budou označovány jako MŠVP (modelové školní vzdělávací programy (MŠMT ČR, 2023).

Očekávané výstupy budou naformulovány tak, aby definovaly společný základ pro žáky, ale zároveň aby bylo umožněno naplňování těchto výstupů v různé úrovni zvládnutí. V souladu s touto revizí bude v rámci MŠVP také rozepsáno v postupných krocích, jak mohou žáci postupně dosahovat naplňování očekávaných výstupů. V rámci metodické podpory budou vytvořeny i ilustrace (momentálně jedna), jak ověřit naplnění očekávaného výstupu (v budoucnu na nižší i vyšší úrovni) (MŠMT ČR, 2023).

V rámci RVP ZV bude uvedeny nové kompetence – kompetence kulturní – a zároveň budou uzlové body pouze v pátém a devátém ročníku základních škol (MŠMT ČR, 2023).



Pro učební plán je klíčové, aby nedošlo k navýšení počtu vyučovacích hodin ani na jednom stupni. Na prvním stupni dojde k navýšení disponibilních hodin z původních 16 vyučovacích hodin na 18 vyučovacích hodin. Na druhém stupni však dojde k výraznější změně. Původních 18 disponibilních vyučovacích hodin bude zdvojnásobeno, dojde tedy k navýšení na celkem 36 disponibilních vyučovacích hodin. V konečném důsledku tak s 30 % všech vyučovacích hodin budou moci tvůrci ŠVP naložit dle vlastních možností a potřeb (MŠMT ČR, 2023; *Obecné Části - Revize RVP*, 2023).

„Velká revize“ by měla být v souladu se Strategii 2030+, ale již například zmiňované rozdělení učiva na jádrové a rozvíjející v nově vytvořeném Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání nebude. V únoru 2024 proběhly tzv. „kulaté stoly“ s klíčovými aktéry ve vzdělávání. Po této fázi následuje období, kdy jsou realizovány veřejné konzultace návrhu revidovaného RVP ZV. Po tomto období bude revidovaný RVP ZV směřovat na stůl ke schválení na Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (Práce na přeměně rámcových vzdělávacích programů pokročily do další fáze | Velké Revize RVP v ZV, n.d.).

Již před veřejnými konzultacemi byly započaty práce na revizi Rámcového vzdělávacího programu pro základní školy speciální. Tento rámcový vzdělávací program nebyl od roku 2008 nijak revidován. Pro tento dokument bude jedním ze stěžejních principů skutečnost, že nebude pro žáky formulován žádný společný povinný základ, protože každý žák na základní škole speciální má rozdílné předpoklady (Revize Rámcového vzdělávacího programu pro Základní školy speciální | Velké Revize RVP v ZV, n.d.).

Pro „Velkou revizi“ je jednou z hlavních výzev to, aby učitelská veřejnost dobře dokázala zacházet s kompetencemi, protože momentálně panuje shoda na tom, že jsou klíčové kompetence důležité, a současně na tom, že všichni nerozumí těmto kompetencím stejně a mnozí pedagogové si neumí pod kompetenčním přístupem nic konkrétního představit. Dále momentálně neexistuje žádný nástroj pro měření klíčových kompetencí a ani nástroj pro jejich postupný rozvoj. Zároveň by se měla pomocí kompetencí výuka aktivizovat a frontální způsob výuky by společně s faktografickými až encyklopedickými znalostmi měl ustupovat (Janík, 2013; Medek, 2022; MŠMT, 2022; Skalková, 2004; Vše o Revizích, n.d.).

Dalším cílem „Velké revize“ je digitalizovat Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Díky digitalizaci by mohli tvůrci školních vzdělávacích programů postupovat v digitálním prostředí pomocí zaškrťování, zaklikávání a rozklikávání. S ohledem na tyto nové možnosti by tento klíčový dokument základních škol, tedy jejich školní vzdělávací program, nebyl pouhým PDF dokumentem, nýbrž živým dokumentem, s kterým by školy aktivně pracovaly (Medek, 2022; MŠMT, 2022; MŠMT & NPI, 2022).

Dále se pro zjednodušení nebude příliš měnit odborná terminologie a zůstanou zachované dnes již zaběhnuté vzdělávací oblasti. Samozřejmostí by mělo být ponechání možnosti tvorby vlastních vyučovacích předmětů pro jednotlivé školy (MŠMT, 2022).

Školy si budou moci tvořit své vlastní ŠVP dle vzorů, které by měly být k dispozici. V rámci RVP ZV by měly být vytvořeny konkrétní vzorové úlohy a příklady, kterými by docházelo k plnění jednotlivých výstupů a naplňování učiva ve vzdělávacích oborech (MŠMT, 2022; MŠMT & NPI, 2022).

Školy si budou moci zvolit ze tří vzorových modelových školních vzdělávacích programů. Pokud si škola nevybere žádné ze vzorově zpracovaných školních vzdělávacích programů a bude mít zájem vytvořit si zcela vlastní, unikátní, ŠVP, tak bude škola stát částečně tzv. mimo systém. Nicméně tato možnost zůstane ponechána, ale výsledný školní vzdělávací program bude hodnocen vybranou kurikulární autoritou, na které bude doporučení přijetí či zamítnutí tohoto kurikulárního dokumentu Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT, 2022; MŠMT ČR, 2023; MŠMT & NPI, 2022).

Školy budou mít na výběr ze tří MŠVP, jimiž se budou moci inspirovat. Jeden z nich bude odpovídat dosavadnímu organizování výuky (vyučovací předměty odpovídají vzdělávacím oborům). Další se bude převážně snažit slučovat vyučovací předměty, aby došlo k lepšímu propojování informací a znalostí z jednotlivých vzdělávacích oborů. Poslední MŠVP bude tvořen tak, že se bude vyučovat na školách v podobě témat, na která bude nahlíženo z pohledu různých vzdělávacích oborů (MŠMT ČR, 2023).

S disponibilními hodinami budou moci tvůrci zacházet dle vlastního uvážení. Školy budou mít možnost přidat disponibilní hodiny vzdělávacím oborům, kterými se daná škola

profiluje, nebo možnost zařazení volitelných předmětů, volitelných projektů apod. (MŠMT ČR, 2023).

V roce 2023 byla na MŠMT zaslána první verze revidovaného RVP ZV a MŠMT vydalo dokument Zadání pro NPI ČR II, ve kterém požaduje omezení a seškrtání autoritativních pasáží a přeformulování přespříliš obecných pasáží, navíc vznáší požadavek na to, aby celý dokument cílil na podporu utváření celistvé osobnosti (MŠMT ČR, 2024).

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy dále požaduje po tvůrcích, aby došlo k výraznějšímu odlišení základních požadavků a doporučení. Také vyžaduje, aby tvůrci vytvořili metodické materiály, jak pracovat s částmi RVP. Dalším požadavkem potom je, aby došlo ke snížení počtu očekávaných výstupů (nikoli však k jejich pouhému slučování) a aby došlo u některých očekávaných výstupů k jejich rozdělení, pokud jeden očekávaný výstup obsahuje ve skutečnosti více očekávaných výstupů (MŠMT ČR, 2024).

Tvůrci musí také ještě označit očekávaný výstup základních gramotností, taktéž je třeba, aby došlo ke sjednocení formy. Všechny výstupy musí být hodnotitelné a pozorovatelné. Je třeba sjednotit obtížnost očekávaných výstupů na stejnou úroveň a zajistit návaznost výstupů z prvního stupně na druhý stupeň (MŠMT ČR, 2024).

Velmi důležitou částí požadavků je to, aby RVP ZV v celé své podobě bylo dobře uchopitelné a srozumitelné (MŠMT ČR, 2024).

Již od počátku „Velké revize“ se vede jak odborná, tak laická diskuze týkající se vzdělávacího oboru Druhý cizí jazyk. Část laické veřejnosti se klaní ke zrušení povinného druhého cizího jazyka, ovšem s ponecháním povinného nabízení tohoto vzdělávacího oboru. Avšak odborná diskuze, i s podporou jednotlivých mezinárodních skupin, jakými jsou například Česko-německá obchodní a průmyslová komora, Francouzsko-česká obchodní komora ad., se kloní k zachování druhého cizího jazyka jako povinného pro všechny žáky studující druhý stupeň základních škol. S ohledem na Zadání pro NPI ČR II je zřejmé, že ještě o budoucnosti druhého cizího jazyka není zcela rozhodnuto (MŠMT, 2022; MŠMT ČR, 2024; MŠMT & NPI, 2022; Novinky, 2023).

Na počátku řešení „Velké revize“ bylo oznámeno zavedení tzv. uzlových bodů do třetího, pátého a sedmého ročníku. Uzlové body, hlavně ve třetím a sedmém ročníku, jsou vnímány

převážně negativně, a jak je uvedeno výše, nakonec se s nimi nepočítá. Školy se obávají, že zavedením těchto uzlových bodů by přišly o část svobody, kterou mají v rámci zpracovávání a tvorby kurikulárního dokumentu ŠVP. Dále panuje obava z toho, že by školy postupně sklouzly k připravování žáků na kontrolní testování těchto uzlových bodů. Další část obav spočívá v tom, že pokud by výsledky byly veřejně známy, tak by došlo jednak ke škatulkování škol na lepší a horší, jednak škatulkování samotných žáků; taktéž by mohlo dojít k nezanedbatelnému ovlivnění finančních toků do škol, přičemž školy s nižšími výsledky by mohly být hůře finančně podporovány, či naopak (Medek, 2022; MŠMT, 2022).

V rámci kontroly plnění uzlových bodů by bylo třeba mít přesně definované učivo, které by bylo testováno a kontrolováno (v jakém rozsahu, jakým způsobem a kdy – například měsíčně...). Bylo by vhodné mít navázány uzlové body v pátém a sedmém ročníku na přijímací zkoušky. Myšlenka zabývající se rozvíjejícími uzlovými body je taktéž převážně negativně hodnocena. S tím, jak jsou uzlové body plněny či jak lépe s nimi pracovat, by pomáhala Česká školní inspekce, která by sloužila převážně jako poradní orgán, nikoliv pouze jako kontrolní orgán (Medek, 2022; MŠMT, 2022).

Hlavní cíle, které byly vytyčeny pro „Velkou revizi“, jsou:

- „pokračovat v proměně výuky směrem ke kompetenčnímu a gramotnostnímu pojetí,
- umožnit individualizaci vzdělávání prostřednictvím rozdělení vzdělávacího obsahu na jádrový a rozvíjející a tím pomoci snížení podílu žáků s velmi nízkou úrovní funkčních gramotností,
- aktualizovat vzdělávací obsahy,
- usnadnit kurikulární práci škol a podpořit v ní učitele a ředitele (MŠMT, 2022, s.6).“

Pro revize je důležité i společenské načasování a akceptace změn pedagogickým terénem. Dále je jasné, že v rámci jednotlivých revizí není možné očekávat rychlé změny, což je pro školství ostatně typické. Má-li docházet ke kontrolování naplňování revizí, je třeba se více zaměřit na edukační realitu a zlepšit komunikaci mezi jednotlivými složkami tvůrců kurikula, realizátory kurikula, veřejností i žáky, kteří budou vzdělávání dle daného kurikula (Janík, 2013, MŠMT 2022).

Obecně je třeba hlídat tenze, které mohou vyvstávat mezi tvůrci kurikulárních reforem a jednotlivými účastníky realizace dané reformy. Bylo zjištěno, že je několik dilemat v rámci kurikulárních reforem. Jedno dilema, a to nejspíše to nejdůležitější, je obtížnost „nového smýšlení“. Toto dilema lze řešit pouze dlouhodobou vytrvalou snahou pozměnit smýšlení celé společnosti. Tomuto smýšlení lze pomoci na počátku vzdělávání, kde má formování nového myšlení důležitou a nezaměnitelnou úlohu (Janík, 2013).

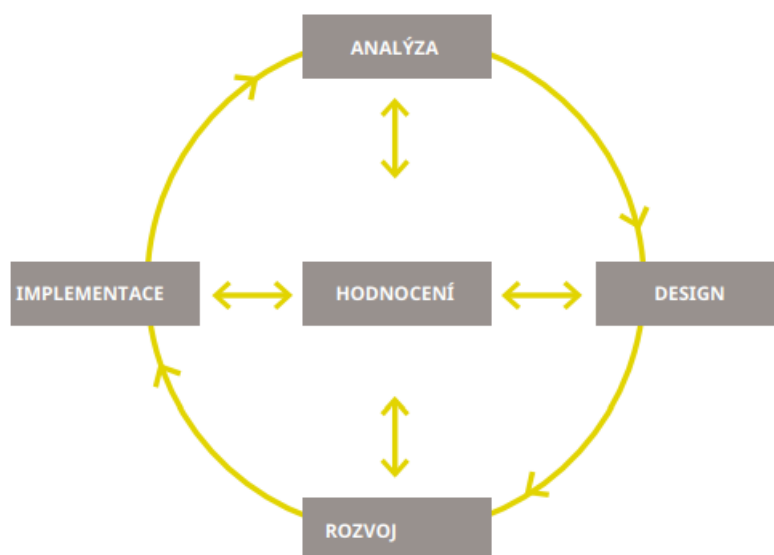
## **2.2 Funkce kurikula**

V souvislosti s pojmoslovím kurikula vyvstává jistý problém, jak jej chápat. Někdy by bylo na místě využívat pojmů osnovy či syllabus. A dále je potřeba balancovat mezi konkrétním zpracováním kurikulárního dokumentu (podrobné zpracování) a mezi obecnou rovinou. Dosáhnutí tohoto kompromisu, který je třeba najít, je velmi náročné kvůli tomu, že například nepanuje shoda na míře konkrétnosti zpracování kurikulárního dokumentu (Dvořák, 2011).

Kurikulum můžeme chápat jako plán pro učení. Kurikulum v tomto slova smyslu můžeme členit do pěti kategorií – mezinárodní (úroveň supra), národní (makro), školní (meso), třída či učitel (mikro) a poslední je žák, jednatel (nano). Velmi jasně je tento systém možno demonstrovat na práci s učebnicemi. Tvůrci učebnic berou v úvahu makro kategorii, podle které se řídí velmi často úroveň mikro. Tedy vyšší úroveň jednoznačně ovlivňuje nižší úroveň (Jandová, 2005; Thijs & Van Den Akker, 2009; Vojtř & Rusek, 2018).

Reprezentace plánu pro učení, tedy kurikula, jsou trojího typu. Jedná se o zamýšlené kurikulum (dělené na ideální a formální – neboli psané), realizované kurikulum (dělené na vnímané a provozní) a poslední reprezentací je dosažené kurikulum (zkušenostní a žákem naučené). Občas se ještě hovoří o skrytém kurikulu. (Janík et al., 2018b, 2018c; Thijs & Van Den Akker, 2009).

Do tvorby kurikulárních dokumentů je zahrnuto pět hlavních činností (viz Obrázek 2). Tvorba dokumentu může zabrat roky, zvláště pokud je cílem vytvořit kvalitní generický dokument (Thijs & Van Den Akker, 2009).



Obrázek 2 Propojení hlavních činností (Curriculum in development Thijs & Van den Akker, 2009)

V rámci tvorby kurikula se uplatňují čtyři možné přístupy: komunikativní, pragmatický, umělecký a instrumentální. Pro makroúroveň se často užívá komunikativní nebo instrumentální přístup, zatímco pro mikroúroveň je lepší užít umělecký přístup. Zvolený přístup představuje vždy jistou shodu, průnik přístupu osob, které se na tvorbě dokumentu podílejí. Velký prostor je třeba věnovat diskuzi, a to hlavně v případě, kdy je tvůrců vysoký počet (Thijs & Van Den Akker, 2009).

Pro tvorbu kurikulárního dokumentu na makroúrovni je třeba mít na paměti, že velkou výzvou pro autory je vypořádat se s nemalými očekáváními, velkými a různorodými požadavky. Požadavky kladou rodiče, instituce i veřejnost. Při „Malé revizi“ rámcového vzdělávacího programu v ČR byly tyto invektivy velmi zřejmé například u Jednoty matematiků a fyziků, u Mezinárodní organizace pro výchovu uměním (INSEA) a u dalších (Nesouhlasné Stanovisko k Revizím RVP ZV | Insea, 2021; PATŘÍ NEWTONOVY ZÁKONY DO ZÁKLADNÍ ŠKOLY? Dopis Fyziků Ministru MŠMT | JČMF, 2021; Thijs & Van Den Akker, 2009).

Odpovědnými za kurikulární dokumenty jsou vládní činitelé. Vláda by měla monitorovat plnění kurikulárních dokumentů. Na makroúrovni vláda definuje zkoušky, základní cíle apod., a tím dochází ke kontrole plnění rámců, tedy kurikulárních dokumentů, ze strany vlády (Thijs & Van Den Akker, 2009).

Důležité je vždy dát dostatek prostoru pro naplnění kurikula, neuspěchat změny, předem si dobře promyslet a zanalyzovat možné dopady revize a také dát prostor veřejnosti, učitelům i žákům k dostatečnému seznámení se s revizí a k postupnému akceptování této změny (Kratochvílová, 2018; Thijs & Van Den Akker, 2009).

### **2.2.1 Rozdělení kurikula**

Kurikulum můžeme rozdělit na zamýšlené, realizované a dosažené. Zamýšlené kurikulum chápeme jako plánované vzdělávání zahrnující obsahy vzdělávání a cíle vzdělávání. Nachází se v kurikulárních dokumentech. V České republice jej můžeme nalézt v rámcových vzdělávacích programech či v učebnicích (Průcha, 1997).

Realizovaným kurikulem lze chápat to, jakým způsobem či způsoby je zamýšlené kurikulum uskutečňováno, vykonáváno v praxi. Tedy jakým způsobem jej například vyučující předávají žákům (Prášilová, 2006).

Třetí část, dosažené kurikulum, je rovina učiva, které si žáci osvojili. Lze sem řadit například znalosti či dovednosti jednotlivých žáků (Průcha, 1997).

Wiesnerová (2023) uvádí, že při tvorbě zamýšleného školního kurikula – školního vzdělávacího programu – se základní školy inspirují při tvorbě ŠVP jinými ŠVP. To je potvrzením výzkumu Donáta z roku 2016. V rámci kvalitativního výzkumu autorka zjistila, že stále 50 % dotázaných představitelů pražských základních škol neověřuje plnění ŠVP. Ztrácejí se v ověřování kompetencí a jejich ověření spočívá spíše ve sledování žáků po delší časový úsek. K tomu stále někteří učitelé nahlíží na ŠVP pouze jako na formalitu. Pokud učitelé správně vnímají, k čemu ŠVP slouží, tak pak jsou při tvorbě vlastního školního vzdělávacího programu o poznání více motivovaní, případně jsou ochotní přijmout provedené úpravy v rámci ŠVP, či se na těchto úpravách přímo osobně podílet. Bohužel stále někteří učitelé nevnímají celkový dopad a funkci školních vzdělávacích programů (Bendová, 2011; Donát, 2016; Wiesnerová, 2023).

Přestože učitele vnímají ŠVP jako formalitu, panuje většinový názor, že je potřeba revidovat rámcové vzdělávací programy. Potřebu změn si uvědomuje 90 % vyučujících a 75 % doznává, že již změnili názor a pojetí výuky. Učitelé vnímají, že se mění v rámci systému

hlavně role učitele, spolupráce s rodiči a pojetí cílů vzdělávání (Straková et al., 2013; Wiesnerová, 2023).

Dotazovaní učitelé odpověděli v rámci šetření, jež provedla Wiesnerová (2023), že učí dle rámcového vzdělávacího programu, poté se řídí tematickými plány a následně svým vlastním úsudkem, vzniklým na základě potřeb a zájmů žáků (Wiesnerová, 2023).

### **2.3 Monitoring kurikula**

Učitelé kontrolují dosažené znalosti, dovednosti žáků apod. pomocí testů. Každý test se však liší, ať už tím, za jakým účelem jej vyučující předkládá (např. pro uzavření klasifikace), nebo tím, komu je test následně předložen (Janega, 2011).

Proto v rámci kontroly dosaženého kurikula existuje několik kontrolních aparátů. Informace o dosaženém kurikulu můžeme získat například z šetření mezinárodních organizací PISA, TIMSS, ICILS apod. V rámci těchto šetření se dozvídáme, jakých výsledků dosahují naši žáci například v přírodovědné gramotnosti, čtenářské gramotnosti či matematické gramotnosti. V rámci posledního šetření PISA (rok 2022) bylo zjištěno, že patnáctiletí žáci v České republice dosáhli podobných výsledků jako v předchozím šetření v roce 2018, avšak od šetření z roku 2006 došlo k poklesu o patnáct získaných bodů (Česká školní inspekce, 2023a).

Jedním z kontrolních aparátů je Česká školní inspekce (ČŠI), která je v České republice považována za národní autoritu, jež hodnotí kvalitu a efektivitu počátečního vzdělávání. ČŠI navštěvuje všechna školská zařízení od školních jídelen po například školská poradenská zařízení a další. Věnuje se také mateřským školám, základním školám, středním školám, vyšším odborným školám, konzervatořím a základním uměleckým školám. Nekontroluje však vysoké školy. Zajištění své funkce ČŠI plní sledováním, hodnocením a kontrolou vzdělávání, výchovy a školských služeb poskytovaných školními zařízeními a školami, které jsou zapsané ve školském rejstříku. (Česká školní inspekce - Založení a činnost České školní inspekce, n.d.).

V rámci své další činnosti, činnosti inspekční, získává a analyzuje data o vzdělávání žáků, o činnosti škol, o podmínkách, o průběhu a výsledcích vzdělávání, či například ještě o plnění školních vzdělávacích programů jednotlivých školských zařízení. ČŠI však zajišťuje i další



důležité informace pro směřování a naplňování cílů ve vzdělávacím systému. ČŠI zjišťuje na národní úrovni výsledky žáků školských zařízení (základní škola, střední škola, vyšší odborná škola) ve všech vzdělávacích oblastech a vzdělávacích oborech a tyto výsledky, případně i gramotnosti, ověřuje. Dále připravuje a realizuje mezinárodní šetření na území České republiky v rámci šetření výsledků žáků, eventuelně zjišťuje názory ředitelů či postoje učitelů (Česká školní inspekce – Založení a činnost České školní inspekce, n.d.).

### **2.3.1 Tematická zpráva: Výsledky vzdělávání žáků 9. ročníku základních škol ve vybraných předmětech ve školním roce 2022-2023**

Vzhledem k zaměření této diplomové práce na vzdělávací oblast Člověk a příroda s hlavním zaměřením na vzdělávací obor Chemie je tato tematická zpráva převážně rozebrána z těchto pohledů.

Na jaře roku 2023 byly Českou školní inspekcí osloveny vybrané školy k provedení testů u žáků pátých ročníků. U těchto žáků se testovala čtenářská gramotnost. Současně s nimi ČŠI testovala i žáky devátých ročníků, respektive žáky kvart na osmiletých gymnáziích. Žáci v těchto ročnících byli testováni v rámci šesti vybraných vzdělávacích oborů<sup>1</sup> a to konkrétně v Dějepise, Fyzice, Chemii, Přírodopise, Výchově ke zdraví a v Zeměpise. Tedy v celé vzdělávací oblasti Člověk a příroda s dalšími dvěma vzdělávacími obory navíc (Česká školní inspekce, 2023b).

Cílem této zprávy bylo informovat všechny účastníky šetření, tedy zákonné zástupce, žáky, učitele, ředitele, ale i stát, o dosahování výsledků žáků ve vztahu k Rámcovému vzdělávacímu programu pro základní vzdělávání. Výsledky tohoto šetření mohou pomoci při „Velké revizi“ (Česká školní inspekce, 2023b). V rámci šetření byly testy vyplňovány žáky elektronicky prostřednictvím systému InspIS SET (Česká školní inspekce, 2023b).

Šetření se účastnilo v rámci vzdělávacího oboru Dějepis celkem 6 566 žáků ze 195 škol, dále bylo otestováno ze vzdělávacího oboru Fyzika celkem 7 076 žáků z 200 škol, ze vzdělávacího oboru Chemie 7 481 žáků ze 199 škol, ze vzdělávacího oboru Přírodopis 6 945 žáků z 200 škol, ze vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví celkem 6 315 žáků z 201

---

<sup>1</sup> V tematické zprávě v úvodní části v druhém odstavci špatně označeny jako vzdělávací oblasti.

škol a v rámci posledního testovaného vzdělávacího oboru bylo otestováno 6 295 žáků na 201 školách (Česká školní inspekce, 2023b).

Kromě testu v systému InspIS SET žáci ještě vyplňovali dotazník, který zjišťoval socioekonomický status žáků, postoj žáků ke vzdělávacímu předmětu reprezentujícímu vzdělávací obor a konečně samotný průběh výuky daného vzdělávacího předmětu (Česká školní inspekce, 2023b).

Toto šetření navazuje na šetření ze školního roku 2016/2017, které bylo prováděno taktéž pro vzdělávací obory Dějepis, Chemie, Přírodopis, Zeměpis, Výchova ke zdraví a Fyzika, a díky tomu lze posoudit podobná či odlišná zjištění (Česká školní inspekce, 2023b).

Bohužel velké množství výsledků testů bylo řazeno do kategorie nedostatečná úroveň. Nejvíce vyhodnocených testů bylo do této kategorie zařazeno ze vzdělávacího oboru Chemie, a to více jak jedna čtvrtina (29 %), na druhé straně nejméně takovýchto testů bylo vyhodnoceno ve vzdělávacím oboru Výchova ke zdraví, ale i zde to byla více než jedna desetina testů (13 %) (Česká školní inspekce, 2023b).

V rámci šetření se potvrdilo, že nejlepších výsledků dosahují převážně žáci osmiletých gymnázií, případně žáci s vysokým socioekonomickým statutem. Vyplývalo však, že i část žáků s nízkým socioekonomickým statutem se zařadila do kategorie s nejvyšší úrovní. Nejslabší úroveň byla zjištěna na území Ústeckého kraje. Dále se zjistilo, že dívky dosahují významně lepších výsledků ve vzdělávacím oboru Přírodopis, ale chlapci ve vzdělávacích oborech Chemie, Fyzika a Dějepis (Česká školní inspekce, 2023b).

V šetření bylo dále zjištěno, že v rámci jedné školy žáci dosahovali velmi rozdílných výsledků. Také se zjistilo, že na velkém počtu škol žáci nedosahují dostatečné úrovně. Konkrétně v rámci vzdělávacího oboru Chemie bylo zjištěno, že na 16 % testovaných škol byla většina žáků na nedostatečné úrovni (Česká školní inspekce, 2023b).

V porovnání s předchozím šetřením z let 2016/2017 se ukázalo, že žáci nedosáhli ani na stejné úrovni výsledků ve vzdělávacích oborech Chemie a Dějepis, zatímco ve vzdělávacích oborech Přírodopis a Výchova ke zdraví žáci dosáhli v průměru lepších výsledků (Česká školní inspekce, 2017, 2023b).

V rámci vzdělávacího oboru Chemie bylo nadále zjištěno, že žáci mají výrazně méně často pocit úspěchu než v případě ostatních vzdělávacích oborů a zároveň vzdělávací obor Chemie považují za méně zajímavý, stejně tak vzdělávací obor Fyzika (Česká školní inspekce, 2023b).

Při sestavování této tematické zprávy si ČŠI rozdělila výsledky žáků do čtyř kategorií: nejvyšší úroveň, vyšší úroveň, minimální úroveň a nedostatečná úroveň. Vzdělávací obor Chemie měl ze všech sledovaných vzdělávacích oborů nejvíce žáků na nedostatečné úrovni (29 %), na minimální úrovni pak měl 35 % žáků, na vyšší úrovni měl ze sledovaných vzdělávacích oborů nejméně žáků (stejně jako vzdělávací obor Přírodopis), a to 26 % žáků, a současně měl také nejméně žáků na nejvyšší úrovni – pouhých 10 % žáků. V porovnání se zmiňovaným vzdělávacím oborem Přírodopis, který měl na nejvyšší úrovni nejvyšší množství žáků, a to rovnou pětinu (20 %), se jedná o rozdíl 10 % (Česká školní inspekce, 2023b).

V rámci výsledků dělení na chlapce a dívky bylo zjištěno pro vzdělávací obor Chemie, že více chlapců se pohybovalo na nejvyšší úrovni (12 %), ale zároveň i na nedostatečné úrovni (32 %). Na nejvyšší úrovni se pohybovalo 8 % dívek, na nedostatečné úrovni pak 26 % dívek (Česká školní inspekce, 2023b).

Z celkového pohledu dosahovali v průměru žáci z osmiletých gymnázií lepších výsledků, ale do kategorie nejvyšší úroveň bylo také zařazeno nezanedbatelné množství žáků druhého stupně základní školy. Nelze tedy říci, že žáci z osmiletých gymnázií nutně dosahují globálně lepších výsledků, než žáci ze základních škol (Česká školní inspekce, 2023b).

Pro vzdělávací obor Chemie však platí, že na základní škole dosahuje nejvyšší úrovně pouze 5 % žáků (nejméně ze všech testovaných vzdělávacích oborů) a nedostatečné úrovně více jak třetina žáků (35 %), zatímco na gymnáziích se na nejvyšší úrovni pohybuje rovná třetina žáků (jedná se však o nejmenší počet žáků z testovaných vzdělávacích oborů společně se vzdělávacím oborem Dějepis) a na nedostatečné úrovni jsou 4 % žáků (nejvíce ze všech sledovaných vzdělávacích oborů) (Česká školní inspekce, 2023b).

Stále je pozorovatelný aspekt socioekonomického statutu. Žáci s nejvyšší úrovní mají průměrně výrazně vyšší socioekonomický statut než žáci s nedostatečnou úrovní (Česká školní inspekce, 2023b).

Z pohledu výsledků na úrovni škol se vzdělávací obor Chemie jeví velmi negativně – více jak 50 % žáků dosahovalo v daném testu nedostatečné úrovně na 16 % testovaných škol. Pro vzdělávací obor Přírodopis se jednalo o 9 % testovaných škol, pro vzdělávací obor Zeměpis o 3 %, pro vzdělávací obor Výchova ke zdraví o 2 %, pro vzdělávací obor Fyzika o 8 % a pro vzdělávací obor Dějepis o 7 %. Z druhého úhlu pohledu, kdy více jak polovina žáků dosahuje nejvyšší úrovně, má vzdělávací obor Chemie zastoupení pouze v 5 % hodnocených škol. Jedná se tak o nejnižší procento ze všech sledovaných vzdělávacích oborů. Největší zastoupení žáků dosahujících v testu nejvyšší úrovně má vzdělávací obor Přírodopis (13 % škol), následuje vzdělávací obor Fyzika (8 %), poté vzdělávací obor Výchova ke zdraví (7 %) a konečně vzdělávací obory Zeměpis a Dějepis (6 %) (Česká školní inspekce, 2023b).

V rámci vzdělávacího oboru Chemie tvořila test tato dílčí témata: Aplikovaná chemie (nejvyšší průměrná úspěšnost 51 %), Chemické děje (úspěšnost 45 %), Názvosloví a výpočty (nejnižší průměrná úspěšnost 41 %), Obecná chemie (úspěšnost 49 %) a Vlastnosti látek (úspěšnost 43 %) (Česká školní inspekce, 2023b). Došlo tedy k potvrzení toho, že z hlediska dlouhodobého horizontu názvosloví a výpočty patří mezi nejméně zvládnutá a nejobtížnější témata (Česká školní inspekce, 2023b; Rusek, 2011).

Ve věci subjektivního hodnocení žáky bylo zjištěno, že více jak 40 % žáků se dle svého názoru dozvídá v rámci hodin vyučovacího předmětu chemie (případně jeho alternativy) zajímavé věci, které by mohly být pro ně v budoucím životě i užitečné. Více jak 10 % žáků se však domnívá, že se nic nového nedozvídají, a ani neví, k čemu by jim mohly být vyučované informace v budoucím životě. Většinou kladně hodnotí předmět žáci, kteří dosáhli na vysvědčení jedničky a zároveň patří do kategorie s nejvyšší úrovní (Česká školní inspekce, 2023b).

Dále bylo zjištěno, že na sledovaných školách stále přetrvává ve vyučovacích hodinách vzdělávacího předmětu chemie aktivní přístup učitele, žáci nejsou tolik aktivní, učitelé ve více jak 25 % uvádějí příklady z praktického života, avšak ani ne 30 % vyučujících

využívá digitální techniku ve většině hodin (maximálně v polovině hodin). Dále v rámci vzdělávacího oboru Chemie učitelé častěji poskytují formativní zpětnou vazbu, která měla pozitivní vztah k dosaženým výsledkům (Česká školní inspekce, 2023b).

Na základě tohoto šetření bylo v této tematické zprávě vydáno i několik doporučení. Pro vzdělávací obor Chemie například bylo doporučeno, aby vyučující více zapojovali věci z běžného života, které mohou pomoci žákům posilovat sebevědomí, či řešit složitější úlohy. Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy bylo doporučeno, aby ze získaných informací následně čerpalo v rámci tzv. „Velké revize“, dále bylo doporučeno, aby se MŠMT snažilo identifikovat školy, kde žáci nedosahují dostatečné úrovně, zacílit na ně podporu a inspirovat se do praxe třídami a školami, které dosahují nejvyšší úrovně (Česká školní inspekce, 2023b).

### 3 Cíle práce

Jako hlavní cíl práce bylo stanoveno analyzovat vybrané školní vzdělávací programy na základních školách, kde byly zjištěny výsledky šetřením České školní inspekce za účelem postihnoutí rozdílnosti školních vzdělávacích programů základních škol s nejlepšími výsledky, se středními výsledky a s nejslabšími výsledky. Zohledněno bude zamýšlené kurikulum a dosažené kurikulum, jelikož se jedná o data, která lze vyhodnotit a vyhodnocení je striktně objektivní.

Za tímto účelem bylo potřeba realizovat i tyto dílčí cíle porovnání:

1. rozdělení výuky vzdělávacího oboru Chemie v rámci výuky na druhém stupni,
2. rozvržení vyučovacích hodin ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda mezi jednotlivými vzdělávacími obory,
3. počet aktivních sloves v charakteristice pro vzdělávací obor Chemie,
4. zda podrobné ŠVP mají školy s nejlepšími výsledky, středními výsledky či nejslabšími výsledky,
5. počet disponibilních hodin v jednotlivých vzdělávacích oblastech.

## 4 Praktická část

### 4.1 Výzkumný vzorek

V rámci výzkumu potřebného pro tuto diplomovou práci bylo třeba zajistit seznam testovaných škol, které jsou zahrnuty do tematické zprávy Výsledky vzdělávání žáků 9. ročníku na základních školách ve školním roce 2022/2023 vydané ČŠI. V rámci tohoto šetření bylo získáno anonymní posouzení vybraných základních škol a jejich rozdělení na tři kategorie. Kategorie nejlepších výsledků, kategorie středních výsledků a kategorie nejslabších výsledků.

Po důkladné analýze výsledků žáků se vyjevilo, že do kategorie nejlepších výsledků je zařazeno 38 škol, v kategorii středních výsledků je 75 škol a v kategorii nejslabších výsledků je 38 škol, což je stejný počet jako u kategorie nejlepších výsledků. Data byla získána tedy pouze pro 151 škol z celkového počtu 201 testovaných škol. Důvod absence dat není znám.

Jelikož byly základní školy označeny v daném seznamu pouze pomocí číselného označení RED IZO a nikoliv názvy, tak byly školy pro vlastní přehlednost přeo značeny tak, aby mohla být zachována anonymizace vzorku.

Pro vyhledávání byl využit rejstřík škol Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy na webové stránce <https://rejstrik.msmt.cz/>, pro kontrolu vyhledaných dat bylo využito vyhledávání škol na stránkách České školní inspekce <https://portal.csicr.cz/Search/School>.

### 4.2 Sběr dat

Pro sběr dat byla vytvořena externí tabulka na základě inspirace diplomovou prací Roreitnerové (2020) a bakalářská práce Medka (2022). V tabulce byla zřízena **kategorie ŠVP** a ta byla následně rozčleněna do **subkategorií**:

- ŠVP k dispozici celé,
- ŠVP k dispozici z části,
- ŠVP k dispozici po žádosti, resp. v kanceláři,
- dále není uvedeno, jakým způsobem lze získat ŠVP dané školy,
- chybný odkaz.

Následně byla vytvořena **kategorie** rok vydání ŠVP, kam byly doplňovány roky poslední aktualizace ŠVP daných škol. Další **kategorie** byla nazvána Předměty vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Ta byla rozdělena do devíti **subkategorií**, které sledovaly, zda je název vyučovacích předmětů shodný s názvem vzdělávacích oborů ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda – tedy s Fyzikou, Chemií, Přírodopisem a Zeměpisem, a také hodinovou dotací jednotlivých vzdělávacích oborů. Devátá subkategorie pak představovala součet vyučovacích hodin těchto vzdělávacích oborů na dané škole. Následovala **kategorie** Další přírodovědně zaměřený předmět. Zde se ve dvou **subkategoriích** zaznamenávalo, zda na dané škole probíhá výuka takového vyučovacího předmětu, který by naplňoval očekávané výstupy ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda, a jak je na dané škole tento vyučovací předmět případně nazván.

Následovala **kategorie**, v níž se v šesti **subkategoriích** zaznamenávalo, jaký název má na dané škole vyučovací předmět odpovídající vzdělávacímu oboru Chemie, ve kterých ročnících a s jakou hodinovou dotací je v rámci druhého stupně vyučován. Následoval celkový součet časové dotace.

Další **kategorie** byla nazvána Počet disponibilních hodin ve vzdělávacích oblastech. Zde byly **subkategorie** nazvány dle vzdělávacích oblastí (tj. Jazyk a jazyková komunikace, Matematika a její aplikace, Informatika, Člověk a společnost, Člověk a příroda, Umění a kultura, Člověk a zdraví, Člověk a svět práce). Tyto subkategorie byly doplněny o **subkategorie** Povinně volitelné vyučovací předměty a Součet všech disponibilních hodin.

Následná **kategorie** byla nazvána jako Podrobnost zpracování ŠVP – množství aktivních sloves. Zde byly zřízeny **subkategorie**, do kterých se umísťoval počet aktivních sloves a hned za to počet vyučovacích hodin v jednotlivých ročnících, kdy se vyučoval vzdělávací obor Chemie na příslušné základní škole. Na konci byl ještě uveden součet aktivních sloves a celkový počet vyučovacích hodin v rámci vyučovacího předmětu.

Následovala **kategorie** Detailnost učiva, kde bylo sledováno, do jaké míry je rozepsáno učivo v rámci charakteristiky vzdělávacího oboru. Poslední **kategorie** sledovala, zda se v rámci charakteristiky vzdělávacího oboru vyskytuje různorodost vyučovacích metod. **Subkategorie** byly následující:



- zda jsou uvedeny metody,
- zda nejsou uvedeny metody,
- nelze rozhodnout.

### 4.3 Způsob zpracování dat

Pro tuto práci bylo podstatné získat data o tom, které základní školy se konkrétně účastnily testování Českou školní inspekcí a či výsledky jsou zahrnuty v Tematické zprávě – Výsledky vzdělávání žáků 9. ročníku základních škol.

Díky vedoucímu práce panu doc. PhDr. Ruskovi, Ph.D., byla data získána v prosinci roku 2023. Od ČŠI přišel seznam 151 RED IZO kódů základních škol, které byly účastníky daného šetření, a tyto školy byly odkódovány (viz kapitolu Výzkumný vzorek). **Získaný vzorek byl již od ČŠI rozřazen do tří kategorií: školy s nejlepšími výsledky, školy se středními výsledky a školy s nejslabšími výsledky. Tyto výsledky jsou vztaheny k testování vzdělávacího oboru chemie a v celé práci je nadále pracováno s těmito názvy skupin základních škol.**

Následně byly školy vyhledávány na internetu s cílem získat školní vzdělávací programy jednotlivých základních škol. Díky získaným ŠVP (70 ŠVP) byla zpracována tabulka, která je popsána v kapitole Sběr dat.

V průběhu tvorby tabulky a doplňování údajů do tabulky bylo zjištěno, že pro informace týkající se podrobnosti učiva a toho, zda školy uvádějí ve svých školních vzdělávacích programech metody výuky, nejsou všechny údaje k dispozici, a proto bylo třeba seškrtnat ŠVP v této zkoumané oblasti na 63.

Sběr dat a analýza dat probíhala v období leden–únor 2024.

### 4.4 Analýza dat

První kategorie Dostupnost školních vzdělávacích programů byla na základě výše zmíněného rozčlenění na subkategorie zanalyzována následovně: z celkových 151 základních škol mělo pouze 70 veřejně dostupné většinové části školních vzdělávacích programů. 41 škol mělo dostupné ŠVP pouze z menšinové části, přičemž pro komplexní řešení v rámci diplomové práce byla tato data nedostatečná. Devět základních škol mělo

uvedenou informaci, že kompletní vzdělávací program je k nahlédnutí v budově školy, případně v infocentru města, 29 základních škol neinformovalo na webu ohledně dostupnosti školních vzdělávacích programů a dvě základní školy měly nefunkční odkaz, resp. jedna z nich odkazovala na obrázek.

V rámci druhé podstatné kategorie nazvané Předměty vzdělávací oblasti Člověk a příroda bylo díky analýze zjištěno, že 5 základních škol má uveden jako stále platný neaktuální, starý školní vzdělávací program, který odpovídal stavu před tzv. „Malou revizí“, a z toho důvodu byly tyto školy vyškrtnuty z další analýzy. Všechny analyzované školní vzdělávací programy se shodovaly v tom, že vzdělávací obory Fyzika, Chemie a Zeměpis se vyučují pod shodným názvem vyučovacího předmětu, ale vyučovací předmět Přírodopis se tak vyučuje na 64 základních školách z 65 a na jedné základní škole mají tento vzdělávací obor rozčleněn na vyučovací předměty Botaniku (v 6. ročníku), Zoologii (v 7. ročníku), Biologii člověka (v 8. ročníku) a Geologii s ekologickou výchovou (v 9. ročníku).

V rámci kategorie Rozvržení vyučovacích hodin v ročnících bylo řešeno, kolik vyučovacích hodin ve vzdělávacím oboru Chemie se vyučuje na daných základních škol v rámci ročníků druhého stupně.

Kategorii Počet disponibilních hodin ve vzdělávacích oblastech bylo potřeba rozdělit na jednotlivé vzdělávací oblasti (Jazyk a jazyková komunikace, Matematika a její aplikace, Informatika, Člověk a společnost, Člověk a příroda, Umění a kultura, Člověk a zdraví, Člověk a svět práce) a na povinně volitelné vyučovací předměty.

Při analýze kategorie Podrobnost zpracování školního vzdělávacího programu s ohledem na množství aktivních sloves (resp. sloves v aktivním tvaru) bylo třeba spočítat všechna tato slovesa. Byly započítávána všechna slovesa, která značila činnost žáků, včetně sloves jako zná, ví apod. Nejednalo se tedy čistě o aktivní slovesa v takové podobě, v jaké jsou užitá v Bloomově taxonomii, ale o takový tvar sloves, u nějž je jasné, že se po žácích bude chtít jistá činnost, znalost, dovednost či postoj. Dále také bylo zapsáno, kolik vyučovacích hodin odpovídá danému ročníku. Pro komplexní analýzu byl vytvořen i sloupec celkového počtu vyučovacích hodin na druhém stupni a celkový počet sloves uvedených ve školních očekávaných výstupech.

Následující kategorie analyzovala detailnost/podrobnost/konkrétnost učiva. Bylo hleděno na to, zda učivo uvedené v analyzovaných školních vzdělávacích programech odpovídá učivu uvedenému v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání. Další subkategorii této kategorie představovalo podrobné učivo na bázi obecných informací (např. plasty, léky, karboxylové kyseliny apod.), nikoliv však učivo zcela konkrétní. Poslední subkategorii v této kategorii bylo podrobné učivo konkrétní (např. kyselina dusičná, kyselina sírová, chlorid sodný, Fe, Ag, Zn atp.).

Poslední kategorie analyzovala a zaznamenávala, zda v analyzovaných dokumentech byla ve školních vzdělávacích programech uvedena různorodost metod a případně vybrané příklady.

#### **4.5 Kontrola dat**

Zpracovaná data byla kontrolována nezaujatým hodnotitelem Mgr. Lukášem Kohlem metodou ICR (O'Connor & Joffe, 2020). Kontrola dat probíhala náhodným výběrem čtrnácti základních škol, tedy 20 % z celkového počtu 70 analyzovaných škol. Celkem se jednalo o 742 zkontrolovaných dat. Celkem bylo do tabulky zaneseno 3 710 dat.

Kontrola dat probíhala tak, že z kategorie Nejlepší výsledky a Nejslabší výsledky byly vybrány náhodně čtyři a čtyři základní školy a z kategorie středních výsledků bylo náhodně vybráno šest základních škol a jejich školních vzdělávacích programů.

Data byla kontrolována postupně dle každého sloupce v rámci tabulky. V tabulce bylo uvedeno 53 sloupců s vyplněnými údaji a kontrola tedy spočívala v přezkoumání 742 údajů. 53 chybných údajů však spočívalo v tom, že byl dodatečně dohledán školní vzdělávací program jedné ze zkoumaných základních škol. Tato základní škola byla následně do výzkumu zahrnuta. Místo této školy, byla do kontroly zahrnuta jiná škola ze stejné kategorie. Naprostá shoda byla zjištěna u 698 údajů, tedy 94 %. Mezi 44 chybami bylo 36 chyb (81,8 %) pravopisných, 6 chyb spočívalo v nepřesném zápisu (13,6 %) a zbytek, 2 chyby z celkového počtu 44 chyb, tedy 4,5 % chybových údajů, byl označen jako možné chyby, které by zapříčinily případné špatné výsledky či chybovost ve výpočtech (například nalezení uvedení metod v jiné části učebních osnov vzdělávacího oboru Chemie). Vzhledem

k celkovému počtu kontrolovaných údajů bylo procentuální zastoupení velkých chyb pouhých 0,27 %.

## 5 Výsledky<sup>2</sup>

V této kapitole bude shrnuta analýza získaných ŠVP. U výsledků budou převážně udávány hodnoty mediánu, ale v případě potřeby průměry, které budou zapsány v závorce. Grafické výstupy obsahují průměrné hodnoty, které byly spočítané automaticky funkcí průměr v programu Google docs (tabulky). Zároveň v kapitole Výsledky budou zapsány i počty jednotlivých ŠVP. Dále je pro větší přehlednost pořadí výsledků řazeno podle záznamů informací v tabulce.

### 5.1 Porovnání rozdělení vyučovacích hodin v rámci vzdělávací oblasti Člověk a příroda mezi jednotlivými vzdělávacími obory

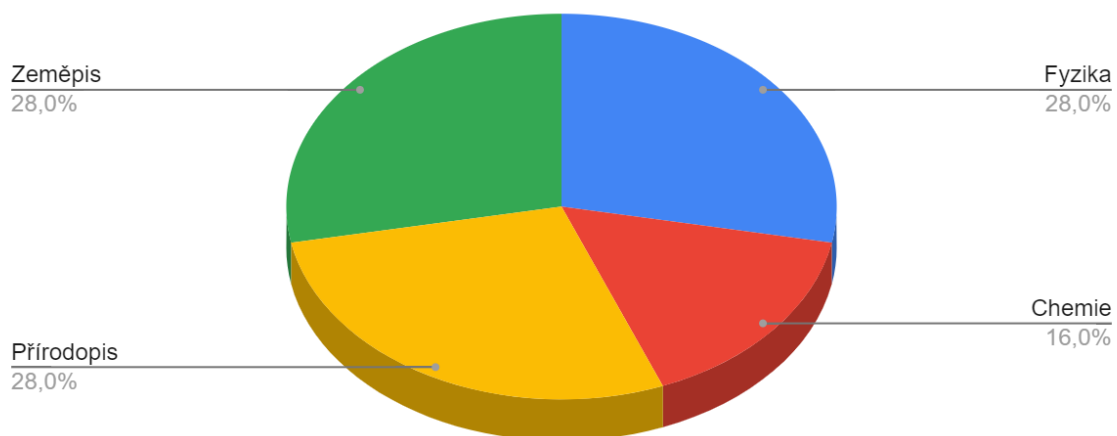
V rámci analýzy bylo zjištěno, že všechny školní vzdělávací programy ze základních škol s nejlepšími a nejslabšími výsledky měly své vyučovací předměty z oblasti Člověk a příroda nazvané dle vzdělávacích oborů, tedy Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis. V rámci kategorie škol se středními výsledky měly školy ve svých školních vzdělávacích programech pojmenované vyučovací předměty dle vzdělávacích oborů Fyzika, Chemie a Zeměpis, a také Přírodopis, kromě jedné základní školy, kde měly vzdělávací obor Přírodopis pojmenovaný pro šestý ročník jako Botanika, pro sedmý ročník Zoologie, pro osmý ročník Biologie člověka a pro devátý ročník Geologie a ekologická výchova. V rámci analýzy 65 ŠVP se tedy jedná o odchylku v rámci stejného pojmenování vyučovacích předmětů dle vzdělávacích oborů o hodnotě 1,4 %.

Dále bylo zanalyzováno a zjištěno ve všech analyzovaných ŠVP, že pro vzdělávací obor Zeměpis je medián vyučovacích hodin 7 (s nejvyšším průměrem o hodnotě 7,13). V rámci vzdělávacího oboru Přírodopis je hodnota mediánu taktéž 7 ( $\bar{\sigma}$  7,1), vzdělávacího oboru Fyzika vyšel medián opět 7 ( $\bar{\sigma}$  6,99) a následně pro vzdělávací obor Chemie má medián hodnotu 4 ( $\bar{\sigma}$  3,96), kdy pro celou vzdělávací oblast je medián 25. Podíl jednotlivých vzdělávacích oborů je znázorněn na Obrázku 3.

---

<sup>2</sup> Všechny výsledky jsou dány do souvislosti s kategoriemi škol dle dosažených výsledků, které jsou vztaheny ke vzdělávacímu oboru Chemie (školy s nejlepšími výsledky, školy se středními výsledky a školy s nejslabšími výsledky v tomto oboru).

## Rozložení vyučovacích hodin ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda

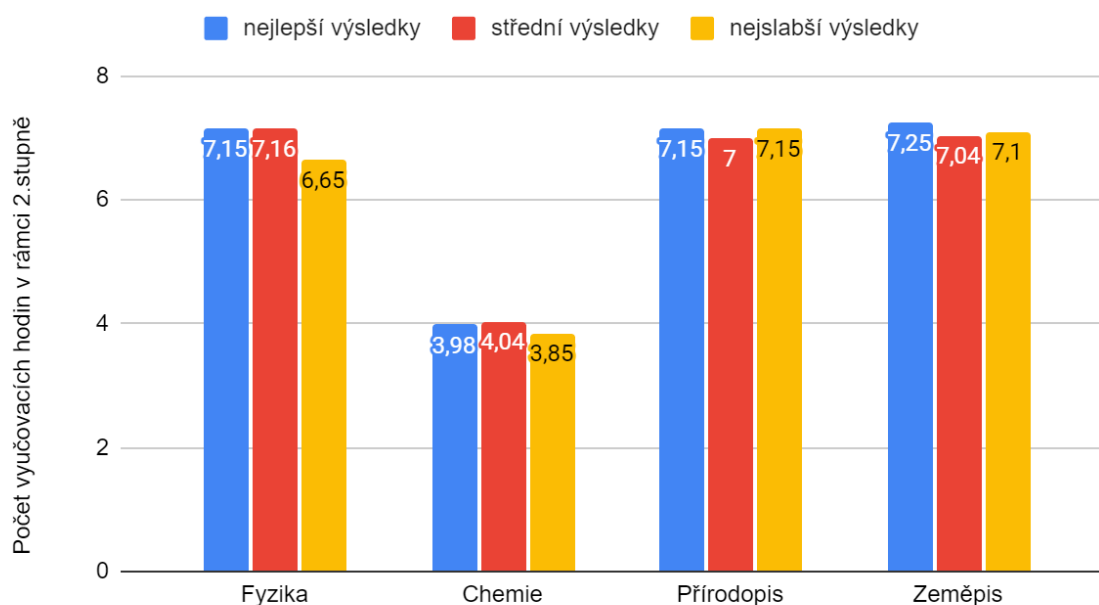


Obrázek 3 Rozložení vyučovacích hodin ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda

V rámci jednotlivých skupin základních škol (nejlepší výsledky, střední výsledky a nejslabší výsledky) je medián pro všechny vzdělávací obory ve všech skupinách základních škol stejný. Konkrétně pro vzdělávací obor Zeměpis 7, Přírodopis 7, Fyzika 7 a Chemie 4.

Celkové grafické vyjádření průměrných hodnot je znázorněno na Obrázku 4.

## Rozložení vyučovacích hodin dle výsledků základních škol



Obrázek 4 Rozložení vyučovacích hodin dle výsledků základních škol

### 5.2 Název vzdělávacího oboru Chemie a rozvržení vyučovacích hodin napříč ročníky druhého stupně

V této kapitole budou uvedeny výsledky analyzovaných školních vzdělávacích programů s ohledem na rozvržení výuky vyučovacího oboru Chemie na druhém stupni. Bylo zjištěno, že ve 100 % zkoumaných školních vzdělávacích programů se vyučovací předmět reprezentující vzdělávací obor Chemie nazývá dle oboru.

Analýza kategorie základních škol s nejlepšími výsledky přinesla zjištění, že ani v jednom z dvaceti analyzovaných školních vzdělávacích programů nebyla vyučována chemie v sedmém ročníku. Dále pro osmý ročník těchto základních škol bylo zjištěno, že počet vyučovacích hodin má hodnotu mediánu 2 ( $\bar{O}$  1,98) a pro deváté ročníky medián 2 ( $\bar{O}$  2). Za celou dobu vzdělávání na těchto základních školách žáci absolvují v průměru 3,98 vyučovacích hodin chemie a medián pro dané ŠVP základních škol je čtyři.

Kategorie základních škol se středními výsledky byla z pohledu celkového počtu vyučovacích hodin na tom nejlépe. Bylo však potřeba snížit počet analyzovaných vzdělávacích programů na 27, protože dva ŠVP nebyly v rámci učebního plánu ani v rámci

učebních osnov vzdělávacího oboru Chemie dostatečně definované pro zahrnutí do analýzy. V rámci sedmého ročníku se vzdělávací obor vyučuje pouze na dvou základních školách z daného vzorku (2,86 %) s tím, že na jedné škole se vyučuje ještě povinně volitelný předmět seminář a praktika z přírodovědných předmětů, ve kterém se také naplňují některé výstupy ze vzdělávacího oboru Chemie. V osmém ročníku se vzdělávací obor vyučuje v rámci mediánu i průměru shodně v počtu 2, stejně tak i v devátém ročníku. Z celkového pohledu těchto základních škol nabývá medián hodnotu 4 (Ø 4,04).

Dvacet školních vzdělávacích programů bylo studováno u škol s nejslabšími výsledky. V rámci daného vzorku školních vzdělávacích programů bylo zjištěno, že se vzdělávací obor Chemie vyučuje v sedmém ročníku pouze na jedné základní škole (5 %). V rámci osmého ročníku byl pro všechny analyzované základní školy v této kategorii vypočítán medián 2 (Ø 1,85) a pro devátý ročník nabyt medián také hodnotu 2 (Ø 1,95).

V rámci základních škol, které jsou řazeny do kategorie nejslabších výsledků, žáci absolvují průměrně 4,05 vyučovacích hodin vyučovacích předmětů, které obsahují očekávané výstupy vzdělávacího oboru chemie. Medián hodnot pro tyto základní školy byl vyhodnocen jako 4.

Z pohledu celkové analýzy těchto 63 ŠVP bylo zjištěno, že medián se na všech základních školách zapojených do tohoto výzkumu pohybuje na hodnotě 4 (Ø 3,96).

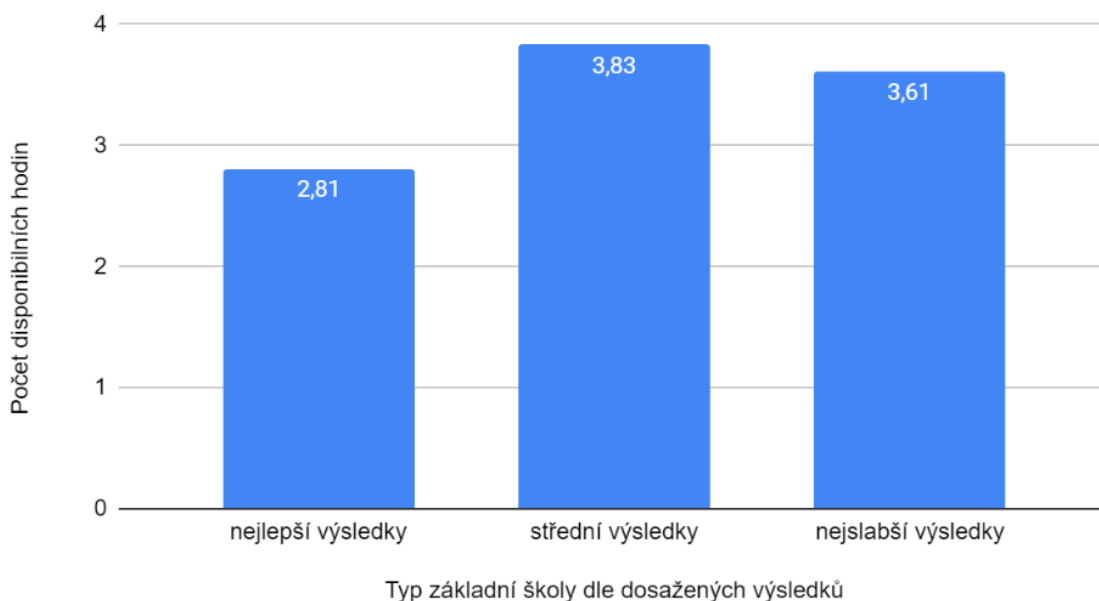
### **5.3 Rozložení disponibilních hodin v rámci učebních plánů do jednotlivých vzdělávacích oblastí na druhém stupni ZŠ**

Pro tuto část bylo potřeba vyškrtnout jeden školní vzdělávací program ze skupiny středních výsledků, tedy se počet analyzovaných vzorků ŠVP v této skupině snížil na 26 ŠVP. Vyškrtnutí bylo vynuceno z důvodu nedostatečných a částečně chybných údajů v ŠVP. Ostatní kategorie dále pracovaly se stejnými počty zástupců základních škol jako v kapitole 5.2.

V rámci vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace, kam spadají 3 vzdělávací obory Český jazyk a literatura, Cizí jazyk a Další cizí jazyk, byl zjištěný medián pro všechny analyzované školní vzdělávací programy 3,5. Pro základní školy s nejlepšími výsledky byl vypočítán medián 3, pro základní školy se středními výsledky 4 a pro základní školy s nejslabšími výsledky 3,5. Průměrné hodnoty jsou vyjádřeny na Obrázku 5.



## Jazyk a jazyková komunikace



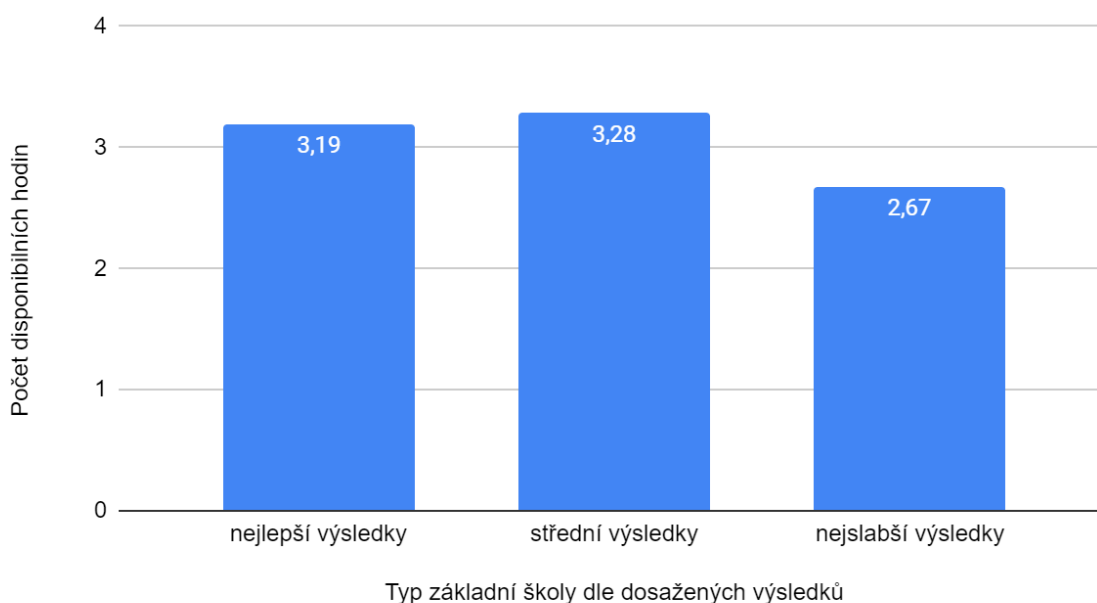
Obrázek 5 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace

Pouze na jedné ze zkoumaných základních škol nebyla dána žádná disponibilní hodina do vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Tato škola patřila do kategorie s nejlepšími výsledky testování z hlediska testování vzdělávacího oboru Chemie. Nejvíce disponibilních hodin zařazených do vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace bylo na škole se středními výsledky. Tato škola zařadila celkem 9 disponibilních hodin do dané vzdělávací oblasti.

V druhé analyzované vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace lze vyjádřit celkový počet disponibilních hodin na všech analyzovaných základních školách mediánem o hodnotě 3. Základní školy s nejlepšími výsledky dotují vzdělávací oblast Matematika a její aplikace počtem hodin o hodnotě mediánu 3,5. Základní školy se středními výsledky mají hodnotu disponibilních hodin o hodnotě mediánu 3 a základní školy s nejslabšími výsledky se pohybují na mediánu 2,5.

Průměr jednotlivých základních škol lze vyčíst z grafického znázornění viz Obrázek 6.

## Matematika a její aplikace



Obrázek 6 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Matematika a její aplikace

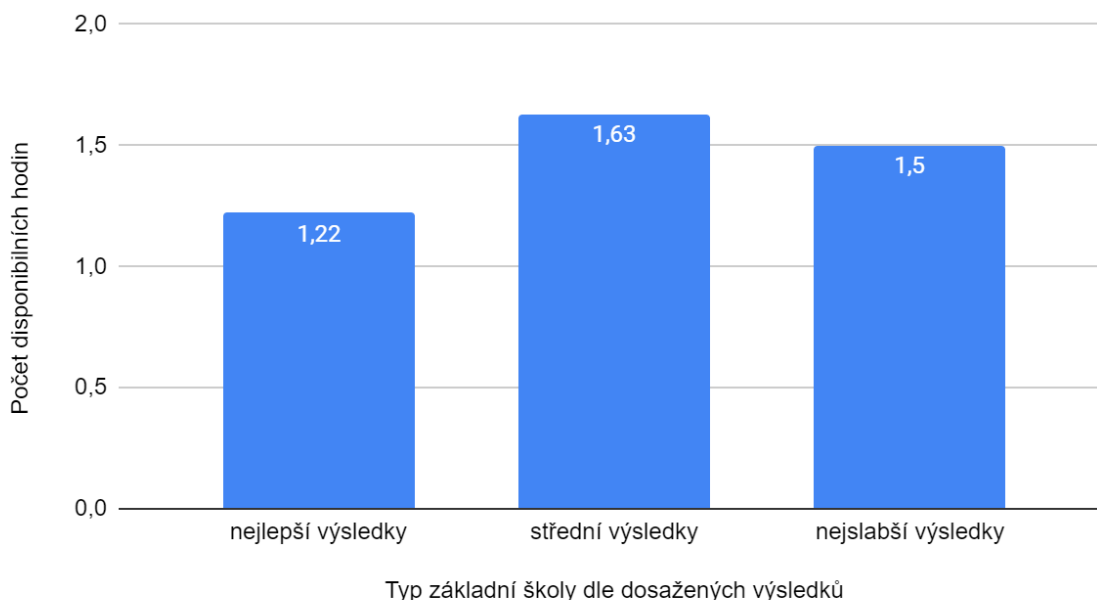
Nejvíce disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Matematika a její aplikace je na základní škole se středními výsledky, a to o počtu šest disponibilních hodin. Nejméně disponibilních hodin je na deseti základních školách napříč kategoriemi škol, a to pouze jedna disponibilní hodina v rámci studia na druhém stupni.

Pro vzdělávací oblast Informatika je na čtyřech základních školách z analyzovaného vzorku na druhém stupni vyučováno celkem pět vyučovacích hodin vzdělávacího oboru Informatika, což je o jednu vyučovací hodinu více, než povinně ukládá Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Ostatní základní školy ze zkoumaného vzorku nedotují vzdělávací oblast Informatika ani jednou vyučovací hodinou navíc.

Vzdělávací oblast Člověk a společnost má počet vyučovacích hodin vyšší o dvě mediánem vyjádřené vyučovací hodiny, než ukládá RVP ZV. Na základních školách s nejlepšími výsledky se do vzdělávací oblasti Člověk a společnost zařazuje jedna (medián) vyučovací hodina navíc v rámci disponibilních hodin, na základních školách se středními výsledky to jsou (vyjádřeny mediánem) dvě vyučovací hodiny a na základních školách s nejslabšími výsledky činí medián taktéž hodnotu 2.

Průměrná vyjádření pro vzdělávací oblast Člověk a společnost lze vyčíst z Obrázku 7.

### Člověk a společnost



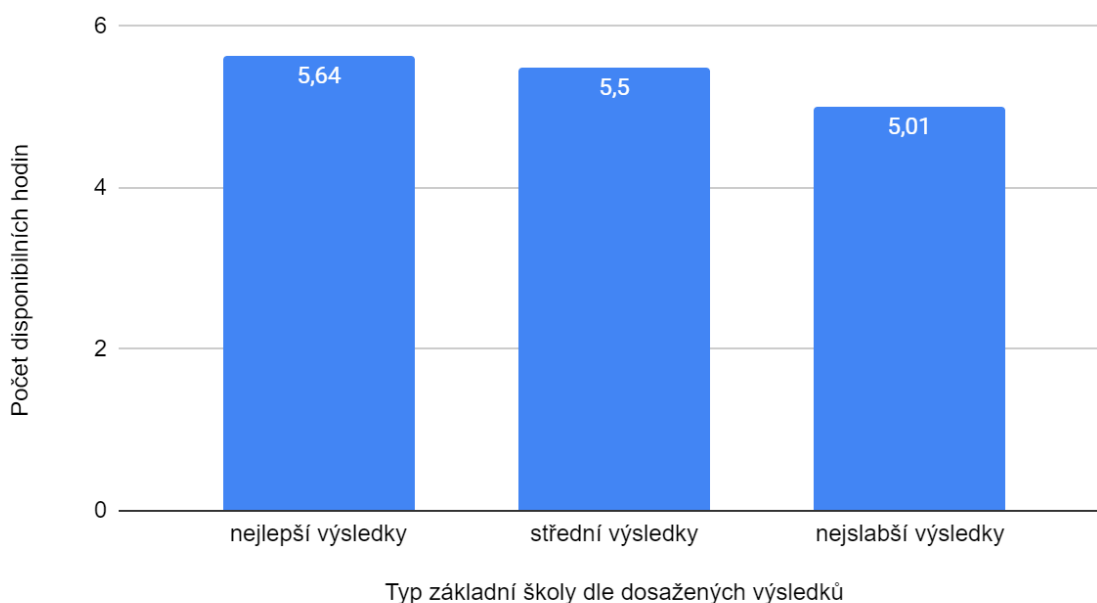
Obrázek 7 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Člověk a společnost

Na dvou základních školách (jedna v rámci skupiny s nejslabšími výsledky a jedna ze skupiny se středními výsledky) je zařazeno šest disponibilních hodin do vzdělávací oblasti Člověk a společnost. V rámci všech analyzovaných základních škol nebyla u dvanácti zjištěna ani jedna disponibilní hodina ve vzdělávací oblasti Člověk a společnost.

Další analyzovanou vzdělávací oblastí byla vzdělávací oblast nazývaná Člověk a příroda. Do této vzdělávací oblasti se řadí nejvíce vzdělávacích oborů ze všech vzdělávacích oblastí, a to čtyři vzdělávací obory Fyzika, Chemie, Přírodopis a Zeměpis. V rámci všech zkoumaných ŠVP řazených do tohoto výzkumu vyšel medián s hodnotou 6. Základní školy s nejlepšími výsledky testování chemie ČŠI mají medián disponibilních hodin 5,25. Základní školy se středními výsledky se pohybují na hodnotě 6 a základní školy s nejslabšími výsledky mají medián na hodnotě 5,5. Průměr pro základní školy s nejlepšími výsledky je 5,64, pro školy se středními výsledky je průměr 5,5 a pro školy s nejslabšími výsledky je průměr nejnižší, a to 5,01.

Detailnější zobrazení se zanesenými průměry viz Obrázek 8

## Člověk a příroda

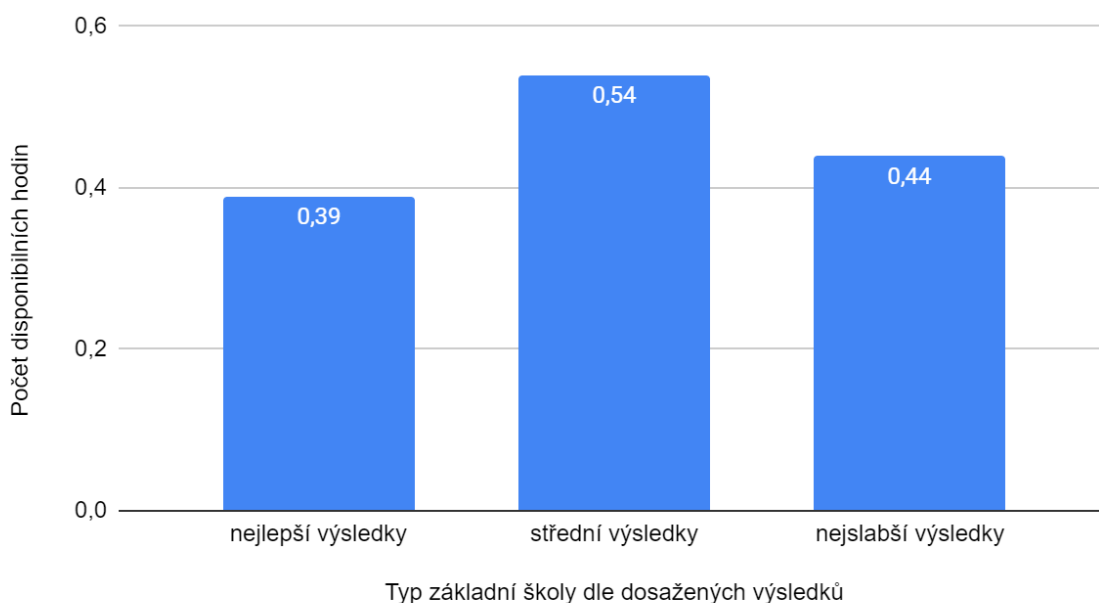


Obrázek 8 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Člověk a příroda

Osm základních škol (napříč skupinami škol dělených dle výsledků) věnuje osm disponibilních hodin do vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Pouze jedna základní škola nedotuje danou vzdělávací oblast ani jednou disponibilní hodinou a jedná se o základní školu, která je řazena do skupiny s nejslabšími výsledky.

V rámci vzdělávací oblasti Umění a kultura je celkový medián 0 s průměrem 0,46. Všechny skupiny základních škol mají shodný medián 0, jejich průměrné hodnoty se však liší a jsou vyobrazeny na Obrázku 9.

## Umění a kultura

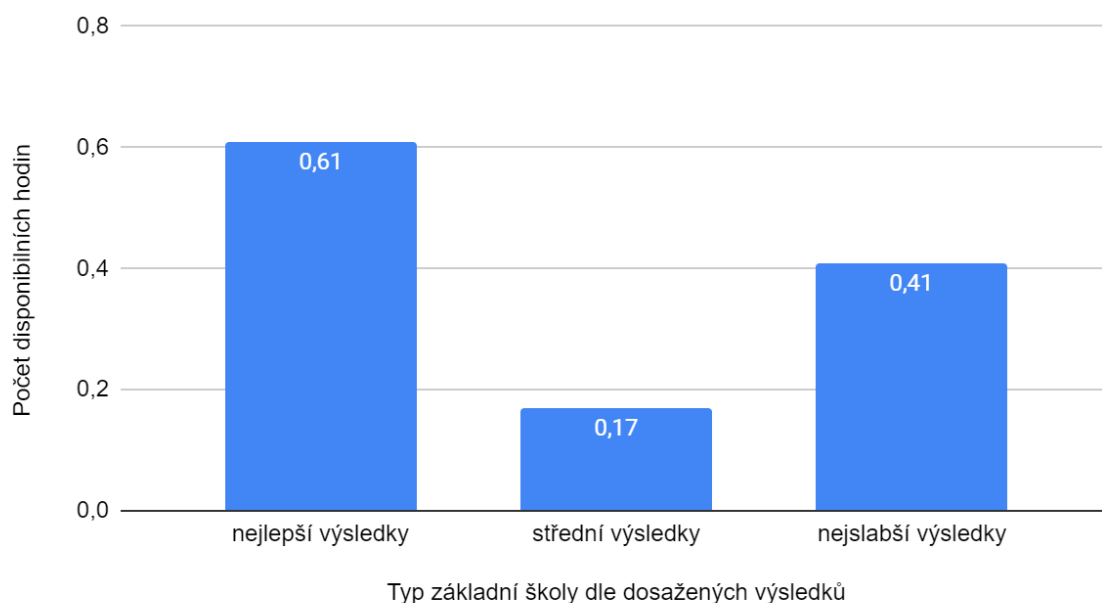


Obrázek 9 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Umění a kultura

Nejvíce disponibilních hodin je na dvou základních školách zařazených do skupiny s nejslabšími výsledky (jedna) a se středními výsledky (jedna), a to celkem tři disponibilní hodiny. Na většině (38) zkoumaných základních škol je počet disponibilních hodin v rámci vzdělávací oblasti Umění a kultura roven nule.

V rámci vzdělávací oblasti Člověk a zdraví bylo analýzou zjištěno, že medián na všech studovaných základních školách nabývá hodnotu 0. Pro základní školy s nejlepšími výsledky je medián stejný jako na zbylých základních školách v rámci všech skupin, a to 0. Průměry se však výrazně liší. Pro jejich vyobrazení slouží Obrázek 10.

## Člověk a zdraví



Obrázek 10 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Člověk a zdraví

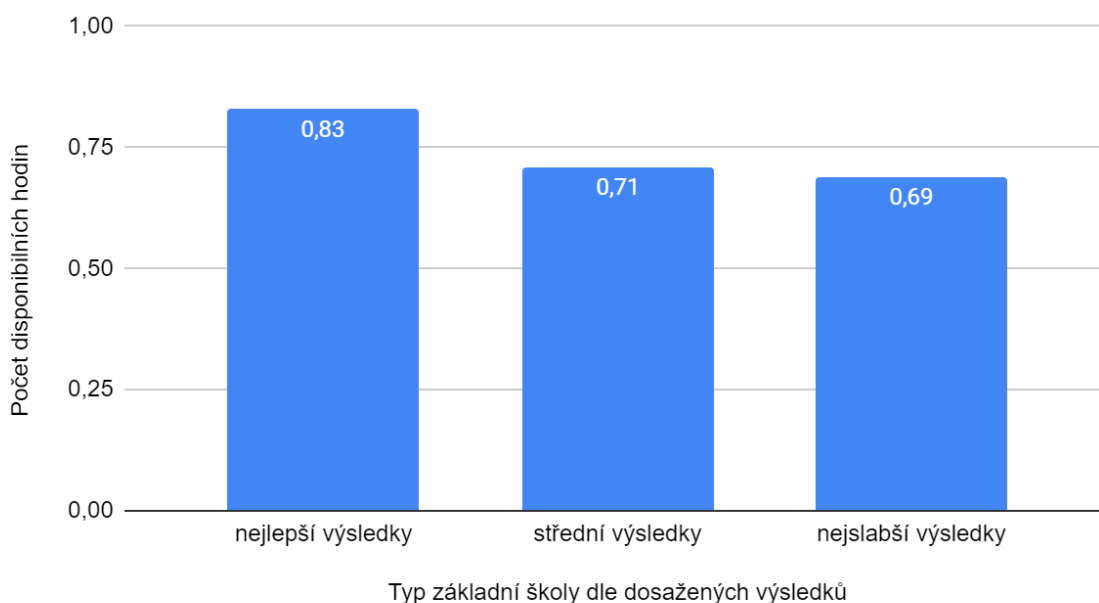
Nejvíce disponibilních hodin se věnuje vzdělávací oblasti Člověk a zdraví na základních školách, které jsou řazeny do skupin s nejlepšími výsledky (jedna ZŠ) a do skupiny s nejslabšími výsledky (jedna ZŠ).

Na 41 analyzovaných školách se vzdělávací oblast Člověk a zdraví se vzdělávacími obory Tělesná výchova a Výchova ke zdraví nenastavuje ani jednou disponibilní hodinou navíc.

Poslední vzdělávací oblastí uvedenou v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání je vzdělávací oblast Člověk a svět práce. V rámci této oblasti bylo zjištěno, že medián studovaných základních škol je 1 a průměr 0,74.

U všech základních škol je medián na hodnotě 1 a průměry jsou téměř shodné – viz Obrázek 11.

## Člověk a svět práce



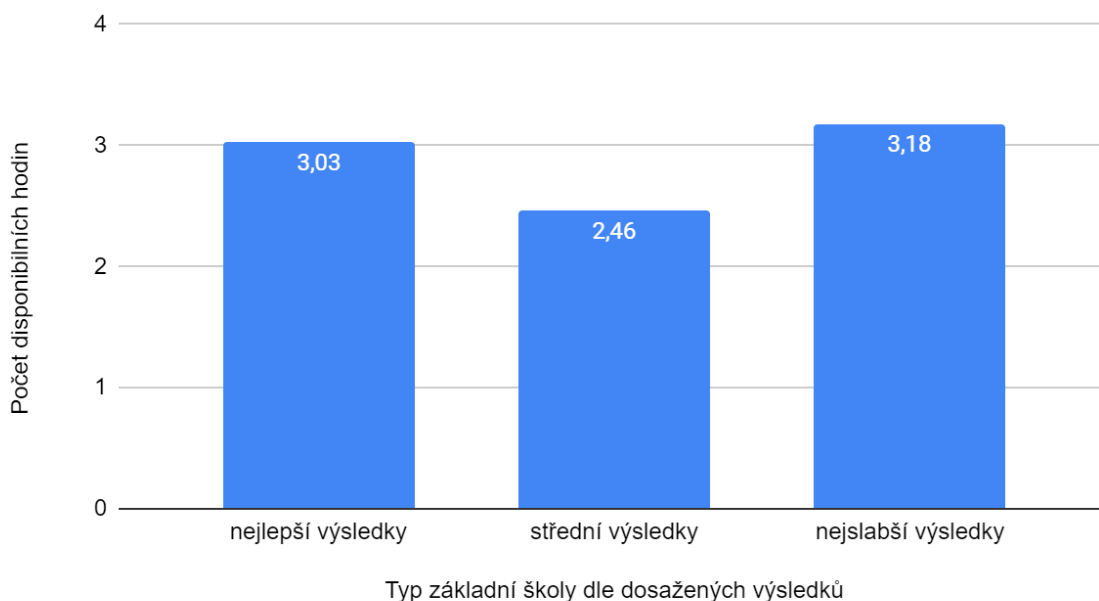
Obrázek 11 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Člověk a svět práce

U čtyřech základních škol bylo zjištěno, že dotují vzdělávací oblast Člověk a svět práce třemi disponibilními hodinami. U 26 základních škol nebyla věnována ani jedna disponibilní hodina této vzdělávací oblasti.

Poslední oblastí, do které mohou ředitelé dát disponibilní hodiny jsou povinně volitelné vyučovací předměty. Tato vzdělávací oblast není pro ředitele povinná, ale pouze možná.

V rámci rozboru disponibilních hodin u povinně volitelných předmětů bylo zjištěno, že celkový medián vzorku má hodnotu 2 ( $\bar{X}$  2,89). Pro základní školy řazené do skupiny s nejlepšími výsledky byl vyhodnocen medián 3,25, se středními výsledky 2 a s nejslabšími výsledky 4. Průměrné vyjádření je zobrazeno na Obrázku 12.

## povinně volitelné předměty



Obrázek 12 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro povinně volitelné předměty

Nejvíce disponibilních hodin povinně volitelným předmětům věnuje jedna základní škola ze skupiny s nejllepšími výsledky, a to celkem 11 vyučovacích hodin v rámci studia druhého stupně dané základní školy. 21 základních škol vůbec nenabízí žádné povinně volitelné předměty.

V rámci povinně volitelných předmětů (PVP) bylo hleděno i na to, zda se jedná alespoň z části o předměty, které souvisí se vzdělávací oblastí Člověk a příroda. V rámci kategorie základních škol s nejlepšími výsledky je v analyzovaných dvaceti školních vzdělávacích programech osm základních škol, které mají v rámci volitelných předmětů předmět laděný do přírodovědného zaměření. Názvy těchto PVP jsou: praktikum z přírodovědných předmětů, seminář z chemie, seminář z přírodopisu, přírodovědná praktika, přírodopisná praktika, fyzikální a přírodovědné praktikum, environmentální výchova, seminář z přírodopisu a zeměpisu a na téže škole i laboratorní cvičení z fyziky a chemie.

Pro základní školy se středními výsledky a jejich školní vzdělávací programy bylo zjištěno, že z celkového počtu 25 analyzovaných ŠVP se v pěti objevují povinně volitelné předměty s přírodovědnými výstupy. Tyto předměty jsou v ŠVP nazvány jako praktika ze zeměpisu a na téže škole praktika z přírodopisu, na další škole praktika z ekologie, přírodovědné



praktikum a tamtéž i zeměpisný seminář, další základní škola má vyučovací předmět příroda vědecky i hrou a poslední povinně volitelný vyučovací předmět nabízen na těchto školách se nazývá přírodovědný seminář.

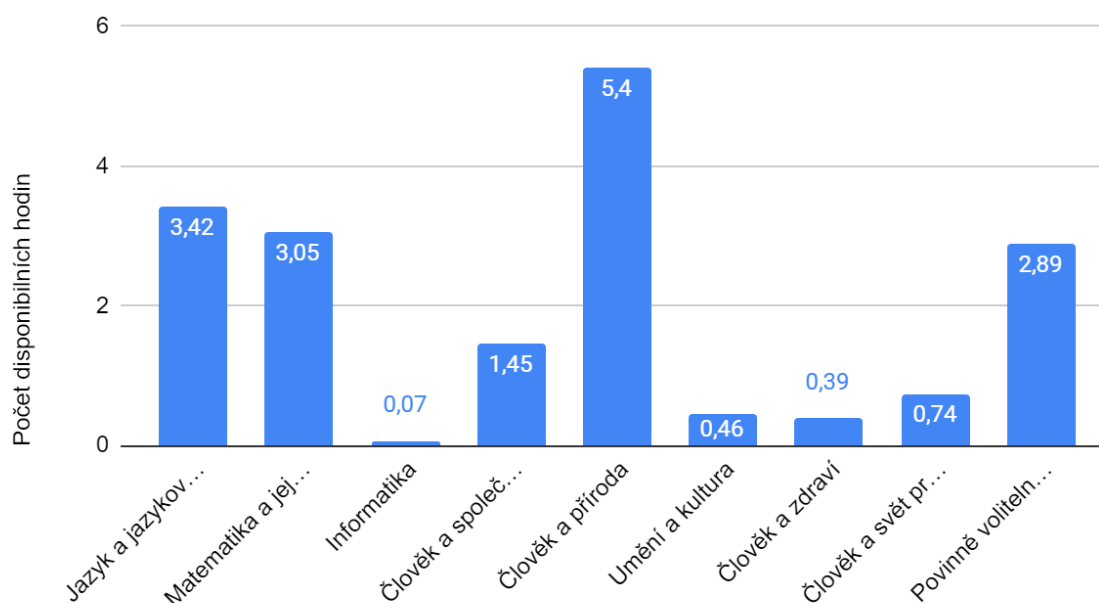
Základní školy řazené do kategorie s nejslabšími výsledky a mající k dispozici údaje pro tuto kategorii také vyučují přírodovědně laděné povinně volitelné předměty. Z celkového počtu analyzovaných ŠVP v této kategorii (20) se věnuje alespoň jeden z nabízených PVP přírodovědné oblasti v sedmi případech. Názvy těchto vyučovacích předmětů jsou: na první škole environmentální výchova, na další škole ekologie a seminář a praktika z přírodovědných předmětů, na další škole jsou to opět dva vyučovací předměty, a to ekologický seminář a cvičení z přírodopisu, na další škole člověk, podpora a ochrana zdraví, na další škole environmentální výchova, na další škole opět dva povinně volitelné předměty ekologie a přírodovědný seminář a na poslední škole z této kategorie se vyučují tři povinně volitelné předměty: seminář ze zeměpisu, přírodovědná praktika a chemická praktika.

Počty vyučovacích hodin těchto povinně volitelných předmětů však nejsou zahrnuty do celkového počtu vyučovacích hodin vzdělávací oblasti Člověk a příroda, protože nelze zjistit, zda všichni žáci, kteří byli testováni, absolvovali tento povinně volitelný předmět a žádný z těchto PVP nebyl v učebním plánu řazen do vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Dále bylo zjištěno, že chemické očekávané výstupy, například že žák správně manipuluje s laboratorním sklem, jsou obsaženy i v Přírodopisném semináři. V rámci povinně volitelných předmětů se ve dvanácti z nich objevuje alespoň jeden výstup, který může napomáhat v plnění chemických očekávaných výstupů, ale nelze tyto očekávané výstupy analyzovat a zařazovat do další části výzkumu, protože nevíme, zda všichni žáci prošli tímto vyučovacím předmětem.

Celkový pohled na poměr rozdělení disponibilních hodin je vyobrazen pomocí grafu na Obrázku 13.

## Rozložení disponibilních hodin do vzdělávacích oblastí



Obrázek 13 Celkové rozložení disponibilních hodin napříč vzdělávacími oblastmi a povinně volitelnými předměty

### 5.4 Podrobnost zpracování školních vzdělávacích programů vzdělávacího oboru Chemie z hlediska množství aktivních sloves

Do této části výzkumu postoupilo ze skupiny se středními výsledky pouze 23 ŠVP, protože dva vyškrtnuté školní vzdělávací programy neobsahovaly charakteristiku učebního oboru Chemie.

Další zkoumanou částí bylo zjištění, jak školy v rámci svých školních vzdělávacích programů pracují s aktivními slovesy a kolik jich využívají k naplnění povinných výstupů z RVP ZV. Každá základní škola tvoří vlastní výstupy, ve kterých využívá aktivní slovesa (či slovesa v aktivním tvaru), ale minimum stanovené státem se nachází v rámci právě zmíněného Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání.

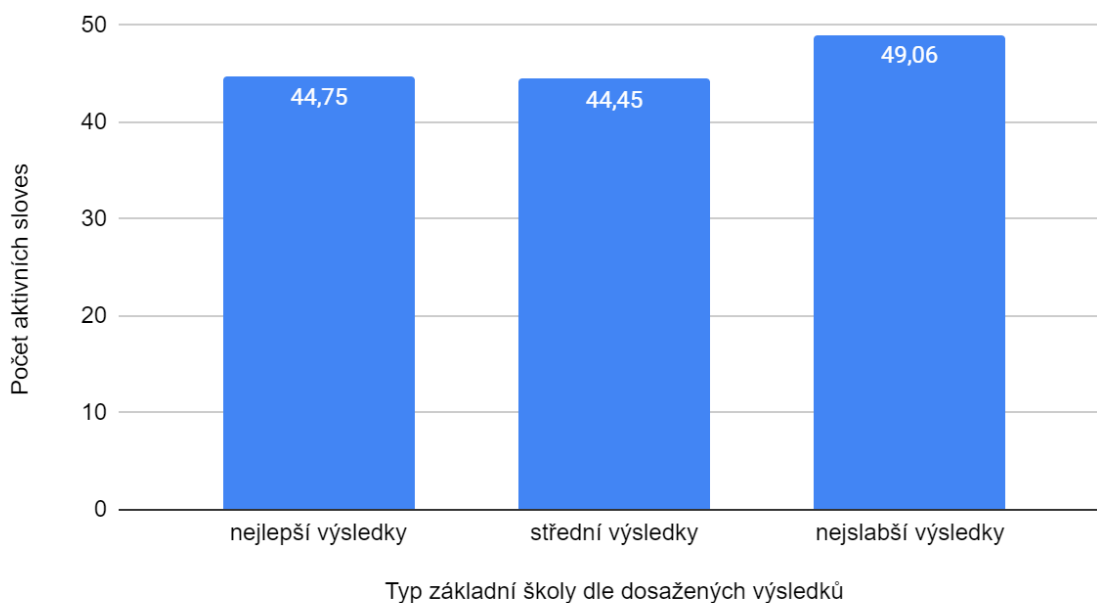
V rámci sedmého ročníku bylo zjištěno, že na jedné základní škole, kde je vyučován povinně volitelný předmět Seminář a praktika z přírodovědných předmětů mají v rámci výstupů využito osmnáct sloves v aktivním tvaru včetně aktivních sloves. Tato základní škola je řazena do skupiny s nejslabšími výsledky. Další škola, také řazena do základních škol

s nejslabšími výsledky, vyučuje chemii v sedmém ročníku a v rámci výstupů ve svém ŠVP uvádějí 28 aktivních sloves či sloves v aktivním tvaru.

Poslední škola, která vyučuje vzdělávací obor Chemie v sedmém ročníku je základní škola řazena do skupiny se středními výsledky. Zde bohužel nevíme, kolik aktivních sloves, resp. sloves v aktivním tvaru mají řazeno do sedmého ročníku, protože v rámci jejich školního vzdělávacího programu nemají výstupy, ani učivo rozděleno do jednotlivých ročníků jednotlivých stupňů vzdělávání.

Pro osmý ročník bylo zjištěno, že základní školy s nejlepšími výsledky stanovují pro své žáky výstupy s mediánem 35,5 aktivních sloves či sloves v aktivním tvaru. Základní školy se středními výsledky mají 44,5 a základní školy s nejslabšími výsledky 46. Počet vyučovacích hodin v osmém ročníku se pohybuje na zkoumaných základních školách na hodnotě mediánu 2. Průměrné vyjádření viz Obrázek 14.

#### Porovnání počtu aktivních sloves v 8.ročníku



Obrázek 14 Porovnání počtu aktivních sloves v 8.ročníku napříč základními školami dle dosažených výsledků

Nejvíce aktivních sloves, sloves v aktivním tvaru, bylo zjištěno na základní škole spadající do skupiny s nejslabšími výsledky. Počet těchto tvarů dosáhl hodnoty 101 v rámci dvou vyučovacích hodin v týdnu. Naopak nejméně aktivních sloves (osm) měla výše zmíněná

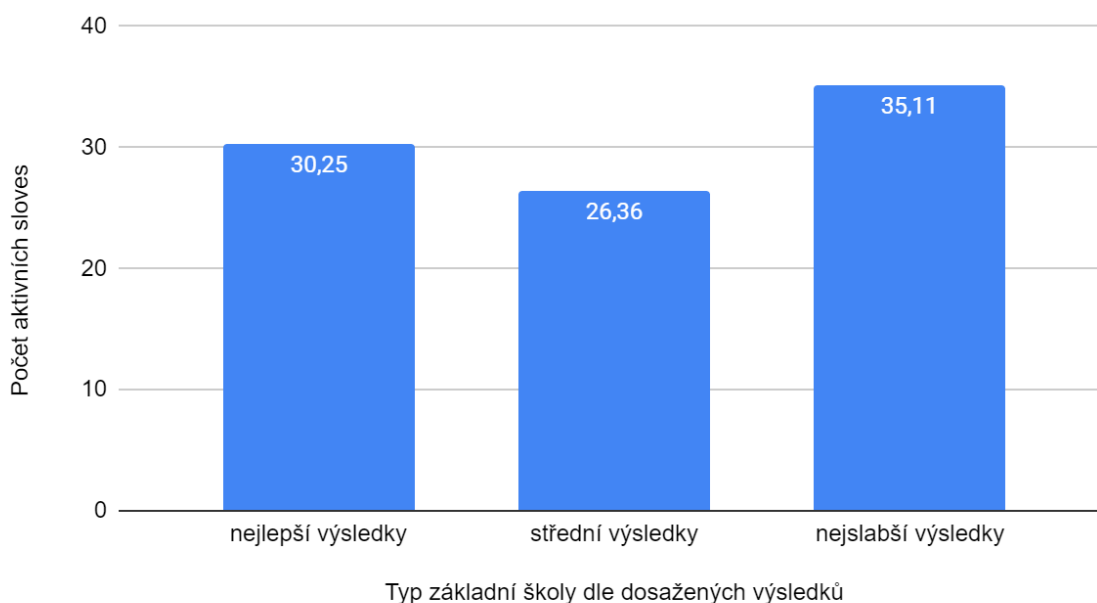
základní škola, která vyučuje vzdělávací obor Chemie i v sedmém ročníku, kde mají uvedeno 28 aktivních sloves. Tato základní škola vyučuje vzdělávací obor ve vyučovacím předmětu chemie s časovou dotací jedné vyučovací hodiny týdně.

Celkový medián pro osmé ročníky byl spočítán 41 (Ø 46,09).

Pro devátý ročník bylo zjištěno, že celkový medián je 31 s průměrem 30,57 aktivních sloves. Ve skupině základních škol s nejlepšími výsledky byl medián spočítán na hodnotu 30 při výuce 2 vyučovacích hodin v rámci vzdělávacího oboru Chemie. Skupina škol reprezentující střední výsledky dosáhla hodnoty mediánu 26 aktivních sloves či sloves v aktivním tvaru.

Poslední skupinou základních škol reprezentující výsledky s nejslabšími výsledky má spočítaný medián 33 aktivních sloves/sloves v aktivním tvaru. Pro všechny skupiny základních škol platí medián 2 pro počet vyučovacích hodin vzdělávacího oboru Chemie v devátém ročníku. Průměry uvedeny na Obrázku 15.

### Porovnání počtu aktivních sloves v 9.ročníku

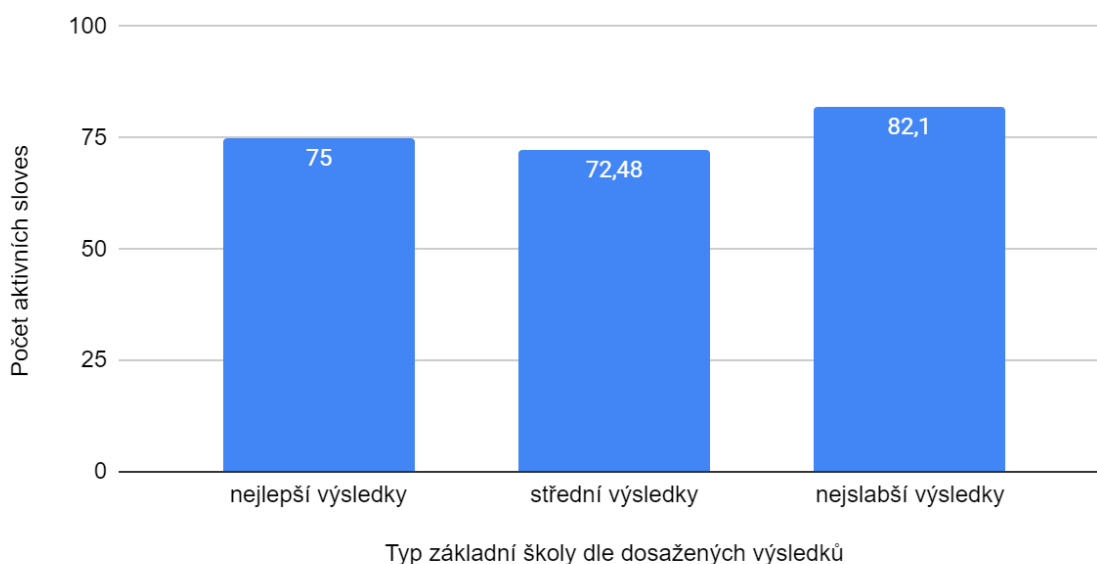


Obrázek 15 Porovnání počtu aktivních sloves v 9.ročníku napříč základními školami dle dosažených výsledků

Pokud vezmeme v potaz celkový pohled na vzdělávací obor Chemie, tak bylo zjištěno, že pro vzdělávací obor Chemie je medián vyučovacích hodin 4 (nejlepší výsledky Ø 3,98;

střední výsledky  $\bar{X}$  4,26; nejslabší výsledky  $\bar{X}$  4,05; celkový průměr 4,1). Počet aktivních sloves se ve všech studovaných skupinách vyšplhal v rámci mediánu přes 65. Konkrétně pro skupinu základních škol s nejlepšími výsledky 68, se středními výsledky 73, s nejslabšími výsledky 69. Z hlediska celku, tedy všech zkoumaných školních vzdělávacích programů se počet aktivních sloves, sloves v aktivním tvaru ve vzdělávacím oboru Chemie vyšplhal na 69 ( $\bar{X}$  76,53). Celkové porovnání všech aktivních sloves v rámci vzdělávacího oboru Chemie a jeho očekávaných výstupů ve školních vzdělávacích programech je uvedeno v průměrech viz Obrázek 16.

### Porovnání počtu aktivních sloves v očekávaných výstupech celého vzdělávacího oboru chemie



Obrázek 16 Počet aktivních sloves v očekávaných výstupech školních vzdělávacích programů ve vzdělávacím oboru chemie

## 5.5 Detailnost učiva v rámci charakteristiky vzdělávacího oboru Chemie

Do této části výzkumu prošlo celkem 63 školních vzdělávacích programů. Dvacet školních vzdělávacích programů reprezentovalo skupinu základních škol s nejlepšími výsledky, dvacet tři ŠVP zastupovalo základní školy se středními výsledky a zbylých dvacet ŠVP patřilo základním školám ze skupiny s nejslabšími výsledky.

41 základních škol, resp. školních vzdělávacích programů, má charakteristiku vzdělávacího oboru Chemie rozpracovanou v rámci učiva na obecné rovině, ale více specificky, než uvádí

kurikulární dokument Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Jedná se např. o uvedení skupin derivátů uhlovodíků, nebo polutanty apod.

Devět základních škol se v rámci charakteristiky a rozepsání učiva drží v mezích učiva vytyčeného v RVP ZV. Zbýlých třináct základních škol se u učiva rozepisuje detailně, a to až do úrovně jednotlivých konkrétních názvů a vzorců sloučenin či prvků – např. kyselina dusičná, Ag, Fe aj.

V rámci skupiny škol s nejlepšími výsledky se z 20 analyzovaných školních vzdělávacích programů držely v rámci učiva na úrovni RVP ZV pouze tři zkoumané základní školy. Do obecné roviny, avšak bližší, než je uvedena v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání, spadá třináct základních škol a zbylé čtyři základní školy se dostávají na úroveň jednotlivých sloučenin, prvků apod.

Ve druhé skupině základních škol se středními výsledky se pouze jedna škola, z celkového počtu dvacet tři, řídí úrovní uvedenou v RVP ZV, šestnáct škol se pohybuje v uvádění učiva vzdělávacího oboru Chemie na obecné, avšak detailnější úrovni a zbylých šest základních škol má uvedeno ve svých školních vzdělávacích programech konkrétní sloučeniny a prvky, které se žáci budou muset naučit.

Poslední skupina základních škol, školy s nejslabšími výsledky, má převážně svůj ŠVP zpracovaný na obecné rovině, detailnější než RVP ZV, a to konkrétně dvanáct základních škol z dvaceti zkoumaných v této skupině škol. Dalších pět základních škol má učivo na úrovni RVP ZV a zbylé tři analyzované školní vzdělávací programy byly podrobné až do úrovně jednotlivých prvků, sloučenin atd.

## **5.6 Podrobnost zpracování ŠVP v rámci vzdělávacího oboru Chemie z pohledu různorodosti vyučovacích metod**

V této části analýzy bylo pracováno taktéž s 63 ŠVP. Bylo zjištěno, že celkem 28 ŠVP obsahuje různorodé typy vyučovacích metod, 33 ŠVP neobsahuje výpis vyučovacích metod a zbylé dva školní vzdělávací programy nešly jednoznačně vyhodnotit, protože obsahovaly nedostatek informací (jedna uváděla, že bude realizována jedna laboratorní práce v rámci výuky chemie, druhá uváděla vyučovací metody pouze v charakteristice vzdělávací oblasti).

Ve skupině škol, které reprezentují nejlepší výsledky, má jedenáct zkoumaných školních vzdělávacích programů uvedeny různé vyučovací metody, a to od badatelských úloh, přes laboratorní práce po frontální způsob výuky.

Dalších sedm ŠVP nemělo uvedeno, jakými vyučovacími metodami se plní jednotlivé školní výstupy a jak se tedy naplňuje učivo uvedené v charakteristice vzdělávacího oboru Chemie.

Oba školní vzdělávací programy, které nebyly dostatečně a jednoznačně zařaditelné do kategorií *Ano – jsou uvedeny různorodé metody* či *Ne – nejsou uvedeny různorodé metody*, byly právě ze skupiny základních škol reprezentující nejlepší výsledky.

Ze skupiny základních škol se středními výsledky má ani ne polovina (devět ŠVP) uvedeno, jakými vyučovacími metodami dané základní školy plní své vlastní očekávané výstupy. Zbylých čtrnáct školních vzdělávacích programů neobsahovalo vyjmenované vyučovací metody.

V rámci poslední skupiny základních škol, ZŠ reprezentující nejslabší výsledky, pouhých osm ŠVP obsahovalo vyjmenované rozdílné vyučovací metody, které slouží k dosahování školních očekávaných výstupů, např. exkurze, referáty, demonstrační pokusy atd. Zbylých dvanáct školních vzdělávacích programů neobsahovalo různorodé vyučovací metody.

## 6 Diskuze

### 6.1 Porovnání rozdělení vyučovacích hodin v rámci vzdělávací oblasti

#### Člověk a příroda mezi jednotlivými vzdělávacími obory

V rámci tohoto výzkumu bylo zjištěno, že medián pro vzdělávací obory Fyzika, Zeměpis a Přírodopis je 7 vyučovacích hodin v rámci vzdělávání žáků na druhém stupni a vzdělávací obor Chemie má medián 4 vyučovacích hodiny. Stejně výsledky mediánů byly zjištěny i v rámci již zmiňované bakalářské práce Medka, ale v případě porovnání zjištěných průměrných dotací vzdělávacích oborů byly již objeveny rozdíly. Pro vzdělávací obor Fyzika platil vyšší průměr o 0,13 vyučovacích hodiny na pražských základních školách, pro vzdělávací obor Přírodopis byl celorepublikový průměr nižší o 0,05 vyučovacích hodiny, pro vzdělávací obor Zeměpis byl naopak celorepublikový průměr vyučovacích hodin vyšší o 0,17 a pro vzdělávací obor Chemie byl průměr na pražských školách nižší o pouhou jednu setinu. Největší rozdíl byl v rámci vzdělávacího oboru Zeměpis a nejmenší pro vzdělávací obor Chemie. Tyto odchylky jsou však minimální, nejedná se v přepočtu ani o jednu vyučovacích hodinu měsíčně (Medek, 2022).

V porovnání těchto zjištění se závazným rozdělením vyučovacích hodin napříč vzdělávacími oblastmi, resp. vyučovacími předměty, ve Vzdělávacím programu Základní škola lze pozorovat rozdíl ve vyšší hodinové dotaci ve vzdělávacích oborech Zeměpis, Přírodopis, Fyzika, a to o jednu vyučovacích hodinu v každém uvedeném vzdělávacím oboru. Pro vzdělávací obor Chemie je počet vyučovacích hodin stále stejný, tj. čtyři vyučovacích hodiny (MŠMT, 1996c).

To samé platí i v případě předcházejícího kurikulárního dokumentu vzdělávacího programu Občanská škola, kde bylo pevně zakotveno vyučování povinného vyučovacího předmětu přírodopis, fyzika, zeměpis na pět vyučovacích hodin a pro vyučovacích předmět chemie 3 vyučovacích hodiny s tím, že bude každý z předmětů povinně rozšířen ředitelem školy o alespoň jednu vyučovacích hodinu tak, aby přírodopis, zeměpis a fyzika byly vyučovány alespoň 6 vyučovacích hodin a chemie alespoň 4 vyučovacích hodiny v rámci studia žáků na příslušných základních školách (MŠMT, 1996a).



## **6.2 Název vzdělávacího oboru Chemie a rozvržení vyučovacích hodin napříč ročníky druhého stupně**

V rámci vzdělávací oblasti Člověk a příroda bylo zjištěno, že stále přetrvává označování vyučovacích předmětů dle názvů vzdělávacích oborů. Toto pojmenovávání bylo potvrzeno i v rámci analýzy školních vzdělávacích programů v Praze v rámci bakalářské práce P. Medka (2022). Pojmenovávání vyučovacího předmětu chemie stejným názvem jako je dnešní název vzdělávacího oboru je možné vidět již například v kurikulárním dokumentu Vzdělávací program Základní škola (MŠMT, 1996c).

Integrovaní vzdělávacích oborů nebylo ve zkoumaném vzorku školních vzdělávacích programů základních škol ani jednou. Pouze u jedné základní školy byla jiná pojmenování vyučovacích předmětů spadajících pod vzdělávací obor Přírodopis. Názvy těchto vyučovacích předmětů reprezentujících vzdělávací obor Přírodopis byly na dané škole následující: botanika, zoologie, biologie člověka a geologie a ekologická výchova. Důvodem neintegrování vzdělávacích oborů může být kupříkladu neexistence takové učebnice, která by učivo skládala dle tematických celků – tedy například malé učebnice zahrnující učivo pro žáky druhého stupně základních škol, jež by se věnovaly třeba čistě problematice plastů, čistě vlastnostem látek atd. Typ učebnic, který je dnes běžný, spočívá v reprezentování učiva pro celý ročník. Tomu tak je ve většině dnes vydávaných učebnic. Převážná část učitelů totiž pokládá učebnici za důležitou v rámci učitelské přípravy na vyučovací hodinu (Vojtíš & Rusek, 2019).

V rámci počtu vyučovacích hodin bylo zjištěno tedy, že v sedmém ročníku začíná výuka chemie pouze na necelých 3 % (2,94 %) základních škol v rámci sledovaného vzorku. V porovnání s analýzou pražských základních škol, kde průměr činil 7,74 %, je rozdíl téměř čtyři procenta (3,8 %).

Důvodem pro zavádění chemie v pozdějších ročnících vzdělávání ve vzdělávacím oboru Chemie na základních školách může být například to, že v předchozích kurikulárních dokumentech, kterými byly Základní škola či Občanská škola, se chemie učila povinně až od osmého ročníku, dalším aspektem pro zavádění chemie v pozdějších ročnících může být to, že abstraktní vnímání světa a informací se u žáků zlepšuje a vyvíjí převážně po dvanáctém roku života (většinou sedmý až osmý ročník). Dalším aspektem mohou být

již výše zmiňované učebnice, o které se vyučující často opírají v případě příprav na výuku. Učebnice pro vzdělávací obor chemie mají většinou dvě vydání, a to pro osmý a devátý ročník. Například vydavatelství Fraus: Chemie 8 – nová generace (2022) a Chemie 9 – nová generace (2022), nebo nakladatelství Taktik: Hravá chemie 8 – učebnice (2022) a Hravá chemie 9 – učebnice (2022) (Johnstone, 2010; Medek, 2022; MŠMT, 1996a, 1996c; Vojíš & Rusek, 2019).

Pro osmý ročník bylo zjištěno, že na 64 základních školách zapojených do této analýzy byly věnovány dvě vyučovací hodiny vzdělávacímu oboru Chemie, na jedné základní škole 2,5 vyučovacích hodin týdně (to lze vysvětlit například tak, že jeden týden jsou dvě vyučovací hodiny vyučovacího předmětu chemie a druhý týden tři vyučovací hodiny) a na zbylých třech základních školách pouze jedna vyučovací hodina. Tyto tři základní školy zároveň patřily i do kategorie těch základních škol s nejslabšími výsledky a základní škola s dvěma a půl vyučovacími hodinami patřila do kategorie s nejlepšími výsledky. V rámci devátého ročníku se vzdělávací obor Chemie vyučoval na všech studovaných základních školách.

V rámci RVP ZV není uvedené pořadí výstupů závazné a učivo je pouze doporučeno. Případné zařazení učiva do ŠVP nemá závazné pořadí. I v rámci nově vznikajícího revidovaného Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání se neplánuje zavedení povinného pořadí (MŠMT, 2022).

Volba řazení témat je výhodná i v rámci provazování a integrování témat, dále i Johnstone (2010) uvádí, že pořadí témat pro vzdělávací obor Chemie by mělo směřovat od věcí, jež žáci znají a běžně se s nimi setkávají – například od vlastností látek či od plastů, a postupně se s žáky dostat až k abstraktním tématům a stavbám látek na úrovni molekul či atomů (Johnstone, 2010).

Dnešní učebnice, ať již od vydavatelství Taktik či Fraus, jsou stále řazeny dle struktury od atomu po plasty, od obecné chemie po organickou chemii. Nakladatelství Fraus však vydal i učebnice Chemie 8 – nová generace, Chemie 9 – nová generace, kde se učivo vzájemně prolíná a již nejsou tak pevné hranice vymezení obecné chemie, anorganické chemie a organické chemie (Hravá Chemie 8 - Učebnice | Etaktik.Cz, 2022; Hravá Chemie 9 - Učebnice | Etaktik.Cz, 2022; Škoda, 2006; Škoda & Doulík, 2022.-a, 2022.-b; Škoda & Doulík, 2007).

### **6.3 Využívání disponibilních hodin pro jednotlivé vzdělávací oblasti na druhém stupni základních škol**

V rámci analýzy vybraných základních škol, bylo zjištěno, že nejvíce disponibilních hodin věnují tvůrci školních vzdělávacích programů vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Pro tuto vzdělávací oblast bylo zjištěno, že medián využívaných disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Člověk a příroda je šest disponibilních vyučovacích hodin, což je rovná třetina všech dostupných disponibilních hodin, s kterými mohou tvůrci ŠVP pracovat (platné před „Velkou revizí“). V porovnání se stavem uvedeným v bakalářské práci Medka, který zachytil stav na pražských základních školách (před tzv. „Malou revizí“), byl počet disponibilních hodin v mediánu čtyři disponibilní hodiny. V rámci „Malé revize“ byl závazný počet vyučovacích hodin ponížen na dvacet vyučovacích hodin. I za předpokladu, že by na základních školách analyzovaných touto diplomovou prací byl ponechán počet vyučovacích hodin v rámci vzdělávací oblasti Člověk a příroda 21 (tak jak bylo před „Malou revizí“), tak by počet disponibilních hodin byl vyjádřen mediánem o hodnotě pět, což stále činí rozdíl jedné disponibilní hodiny (Medek, 2022).

Další výrazné rozdíly byly zaznamenány v rámci vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace, kde došlo ke zjištění, že v rámci pražských škol je medián disponibilních hodin v této vzdělávací oblasti větší o 0,5 disponibilní hodiny (Medek, 2022).

Ještě jedním výraznějším rozdílem je oblast povinně volitelných předmětů. V rámci aktuálního výzkumu je medián o hodnotě 2 a průměr činí 2,89 vyučovacích disponibilních hodin, zatímco ve výzkumu z roku 2021-2022 (Medek 2022) byl medián 3 a průměr 3,2 (Medek, 2022).

### **6.4 Množství aktivních sloves**

V rámci výzkumu bylo zjišťováno, kolik aktivních sloves mají základní školy uvedeny ve svých ŠVP ve vzdělávacím oboru Chemie. Zjištěný počet aktivních sloves v rámci celého studia chemie na vybraných základních školách se pohyboval na hodnotě mediánu 69 a na průměru 76,53 aktivních sloves v rámci jednotlivých výstupů na základní škole v rámci vzdělávacího oboru Chemie.

V České republice této problematice zatím nebylo věnováno příliš pozornosti, a tedy nelze porovnat zjištěné výsledky s jinými vzdělávacími obory. V rámci zohledňování typů aktivních sloves byl ovšem proveden výzkum na finských, českých a tureckých školách, kde se zkoumalo, který typ (úroveň např. analýza apod.) aktivních sloves je obsažen ve školních vzdělávacích programech (Elmas et al., 2020).

## **6.5 Podrobnost učiva vzdělávacího oboru Chemie**

V rámci pozorování zpracování učiva bylo zjištěno, že z 63 ŠVP (zkoumaných v této problematice) má 41 ŠVP učivo na podrobné obecné bázi. Tato ŠVP uvádí tematické celky a kapitoly, s kterými se žák seznámí během studia. Devět ŠVP je zpracováno pouze na obecné úrovni jako je RVP ZV. Oproti analýze pražských základních škol z roku 2021–2022 (Medek 2022) se jedná pouze o 14,3 %, zatímco ve výzkumu Medka z roku 2021–2022 to bylo 27 % (Medek, 2022).

Dále je důležité zjištění, že na celostátní úrovni v rámci studovaných základních škol má podrobné obecné zpracování 65,1 % základních škol a ve výzkumu Medka (2022) to je pouhých 24,5 % základních pražských škol.

## **6.6 Různorodost metod ve ŠVP vzdělávacího oboru Chemie**

U studovaných základních škol bylo zjištěno, že ve školních vzdělávacích programech uvádí metody převážně školy s nejlepšími výsledky, a to více jak polovina z nich (55 %). U škol se středními výsledky a s nejslabšími výsledky to je pouhých 39 %, resp. 40 %.

## 7 Limity práce

Jedním z limitů této práce je utajení informací o tom, které školy prošly testováním České školní inspekce, a o tom, jakých výsledků jednotlivé základní školy dosáhly. Dále v návaznosti na toto omezení byly získány informace pouze o 151 základních školách z celkového počtu 201 testovaných.

Dále byly obtíže s dostupností ŠVP, proto je v rámci práce pracováno se 70 základními školami (46,36 % ze 151 základních škol). Dále však u některých základních škol byly uvedeny neaktualizované školní vzdělávací programy, případně programy s chybějícími částmi. Proto je na závěr v rozpracování metod a učiva posuzováno pouze 63 základních škol.

Dalším velkým limitem pro vyhodnocení výsledků je nedostatek zdrojů týkajících se problematiky užívání aktivních sloves v charakteristikách vzdělávacích oborů či uvádění konkrétních metod v rámci charakteristik vzdělávacích oblastí, respektive vzdělávacích oborů. Samotné problematice aktivních sloves se však věnoval například Benjamin Bloom či Bolesław Niemierko.

V práci nejsou uvedeny důvody toho, proč v některých školních vzdělávacích programech nejsou zmiňovány metody výuky, dále není objasněno, zda školy opravdu pracují se svým ŠVP jako s živým dokumentem – tedy zda podle něj učí, obnovují ho apod.

## 8 Závěr

V této diplomové práci bylo analyzováno a porovnáváno zpracování školních vzdělávacích programů jednotlivých základních škol, které byly testovány v rámci šetření České školní inspekce na jaře 2023 a jejichž výsledky byly publikované v rámci tematické zprávy Výsledky vzdělávání žáků 9. ročníku základních škol ze školního roku 2022/2023.

Data, která byla nezbytná k naplnění cílů této diplomové práce, bylo potřeba získat od České školní inspekce. Tato data byla získána za přispění vedoucího práce pana doc. PhDr. Martina Ruska, Ph.D. Získané informace bylo potřeba anonymizovat, a proto v celé práci nebylo možné uvádět konkrétní školní vzdělávací programy, konkrétní názvy základních škol či konkrétní informace, které by mohly vést k identifikování jednotlivých základních škol.

V rámci výzkumu bylo potvrzeno, že se stále vzdělávacímu oboru Chemie věnují 4 vyučovací hodiny týdně v průběhu vzdělávání na druhém stupni základních škol. Tento jev je setrvalý již od dob minulého století a předchozích kurikulárních dokumentů před Rámcovými vzdělávacími programy.

Nadále platí, že převážná část základních škol, více jak 97 %, vyučuje chemii pouze v období osmých a devátých ročníků. Časová dotace odpovídá stále ve většině případů počtu čtyři vyučovací hodiny.

Dále bylo zjištěno, že vzdělávací oblasti Člověk a příroda je věnováno kolem mediánem vyjádřených dvaceti šesti vyučovacích hodin o průměru 5,4 disponibilních hodin navíc oproti minimální časové dotaci uvedené v RVP ZV. To je v porovnání průměrů o 1,36 vyučovací hodiny týdně více, než bylo zjištěno v rámci bakalářské práce Medka (2022). Tato odlišnost může být způsobena tzv. „Malou revizí“, která snížila počet minimální hodinové dotace ve vzdělávací oblasti o jednu vyučovací hodinu – tyto změny v RVP ZV sice doposud nejsou pro druhý stupeň základních škol povinné, lze však očekávat, že velká část škol jim již nyní přizpůsobila své ŠVP. Přesto by se však v rámci celorepublikového výzkumu jednalo o vyšší hodnotu časové dotace ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda, než v případě výzkumu Medka (2022) na pražských základních školách.

Dále bylo zjištěno, že počet aktivních sloves v očekávaných výstupech školních vzdělávacích programů ve vzdělávacím oboru Chemie je průměrně 76,53 aktivních sloves,

mediánem vyjádřeno 69 aktivních sloves. V porovnání s Rámcovým vzdělávacím programem to je o 35 aktivních sloves více. Na toto zjištění by bylo vhodné navázat dalšími výzkumy a šetřeními.

Podrobnost učiva je většinou v rámci školních vzdělávacích programů na obecné, avšak podrobnější úrovni, než je tomu v RVP ZV. V porovnání s výzkumem z roku 2022 (Medek 2022), kdy byla hodnota podrobného obecného zpracování ŠVP na pražských základních školách 24,5 %, je tato hodnota na vybraných základních školách, na nichž proběhlo šetření ČŠI, na úrovni 65,1 %. Na tuto část by bylo také vhodné navázat další výzkumnou prací.

V neposlední řadě školy do svých školních vzdělávacích programů ani ne z poloviny (44,44 %) uvádějí konkrétní metody. Na tyto výstupy by bylo vhodné navázat dalšími výzkumy, které by zkoumaly větší vzorek škol a současně se podívaly na více vzdělávacích oborů.

Bylo prokázáno, že školy se velmi odlišují v rámci využívání disponibilní časové dotace. Toto zjištění koreluje se zjištěním v bakalářské práci Medka z roku 2022. Jedná se o jednu z výhod rámcových vzdělávacích programů, která spočívá v možnosti škol se profilovat.

Dle výsledků lze říci, že počet vyučovacích hodin nemá jednoznačně nejvyšší vliv na úroveň znalostí žáků ve vzdělávacím oboru Chemie. Přestože z průměrných hodnot výsledků by bylo možno k takovému závěru dojít, z hlediska mediánu tomu tak jednoznačně není. Zároveň lze vyvodit, že ani množství aktivních sloves není jednoznačným ukazatelem na dosažené výsledky žáků. Ohledně metod výuky lze říci, že je možné, že pokud školy mají ve školních vzdělávacích programech uvedeny metody výuky, tak je možné, že výsledky žáků mohou být lepší, ale opět nelze jednoznačně určit, zda díky tomu tak opravdu je. K tomu by bylo zapotřebí dalších výše zmíněných výzkumů.

Práce byla zaměřena na sběr faktických objektivních dat, z kterých následně mohou čerpat informace další tvůrci výzkumů. Na tento výzkum by měly navázat další práce a šetření, které by se těmto jevům věnovaly, například rozhovory s tvůrci daných školních vzdělávacích programů, sledování výuky, rozhovory s vyučujícími vzdělávacího oboru Chemie na sledovaných školách apod. Jednalo by se tedy převážně o výzkum realizovaného

kurikula včetně realizace takového šetření na základních školách zahrnutých v této diplomové práci.

Závěrem lze říci, že úspěšnost a míra úrovně znalostí žáků nemusí přímo souviset se školním vzdělávacím programem. Bylo by vhodné následně zkoumat realizované kurikulum na jednotlivých školách zahrnutých ve výzkumném vzorku.



## **9 Seznam použitých zkratk**

ČR – Česká republika

ČŠI – Česká školní inspekce

MŠMT – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky

MŠVP – modelové školní vzdělávací programy

PVP – povinně volitelné předměty

RVP – Rámcový vzdělávací program

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program základního vzdělávání

S2030+ – Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+

ŠVP – Školní vzdělávací program

ZŠ – Základní škola

## 10 Seznam pramenů a použité literatury

Bendová, G. (2011). *Kurikulum v praxi učitelů*.

Česká republika. (2004). Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). *Sbírka Zákonů*.

Česká školní inspekce. (2017). *Výběrové zjišťování výsledků žáků na úrovni 5. a 9. ročníků základních škol ve školním roce 2016/2017 – Závěrečná zpráva*.  
[https://www.csicr.cz/html/Vyberove\\_zjistovani\\_vysledku\\_zaku\\_2016\\_2017/html5/index.html?&locale=CSY](https://www.csicr.cz/html/Vyberove_zjistovani_vysledku_zaku_2016_2017/html5/index.html?&locale=CSY)

Česká školní inspekce. (2023a). *Národní zpráva PISA 2022 Matematická, čtenářská a přírodovědná gramotnost*.

Česká školní inspekce. (2023b). *Výsledky vzdělávání žáků 9. ročníku základních škol ve vybraných předmětech ve školním roce 2022/2023*.

Česká školní inspekce - Tematická zpráva – Výsledky vzdělávání žáků 9. ročníku základních škol. (n.d.). Retrieved April 6, 2024, from <https://www.csicr.cz/cz/Aktuality/Tematicka-zprava-%E2%80%93-Vysledky-vzdelavani-zaku-9-rocn>

Česká školní inspekce - Založení a činnost České školní inspekce. (n.d.). Retrieved March 16, 2024, from <https://www.csicr.cz/cz/Zakladni-informace/O-nas>

Donát, M. (2016). Klady a zápory implementace Rámcového vzdělávacího programu základního vzdělávání do školního vzdělávacího programu České republiky na prvním stupni základní školy. *Dostupné také z: <https://theses.cz/id/thbmei/>. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta Olomouc. SUPERVISOR: Mgr. Dominika Provázková Stolinská, Ph. D.*

Dvořák, D. (2012). *Od osnov ke standardům: Proměny kurikulární teorie a praxe [From the syllabus to the standard: curricula under change (in Czech, English summary)]*.

Elmas, R., Rusek, M., Lindell, A., Nieminen, P., Kasapoğlu, K., & Bílek, M. (2020). The intellectual demands of the intended chemistry curriculum in Czechia, Finland, and

- Turkey: a comparative analysis based on the revised Bloom's taxonomy. *Chemistry Education Research and Practice*, 21(3), 839–851.
- Harmonogram, MŠMT ČR.* (n.d.). Retrieved April 3, 2022, from <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma/harmonogram>
- Holec, J. (2020). Přírodověda, přírodopis a biologie v RVP – na co se zaměřit v budoucích revizích? *Biologie. Chemie. Zeměpis*, 29(2), 27–38. <https://doi.org/10.14712/25337556.2020.2.3>
- Hravá chemie 8 - učebnice | etaktik.cz.* (2022). <https://www.etaktik.cz/hrava-chemie-8-ucebnice/>
- Hravá chemie 9 - učebnice | etaktik.cz.* (2022). <https://www.etaktik.cz/hrava-chemie-9-ucebnice/>
- Jandová, R. (2005). Příprava učitelů a aktuální proměny v základním vzdělávání. *Pedagogická Orientace*, 15(3).
- Janík, T. (2013). Od reformy kurikula k produktivní kultuře vyučování a učení. *Pedagogická Orientace*, 23(5), 634–663. <https://doi.org/10.5817/PEDOR2013-5-634>
- Janík, T., Maňák, J., Knecht, P., & Němec, J. (2018a). Proměny kurikula současné české školy: vize a realita. *Orbis Scholae*, 4(3), 9–35.
- Janík, T., Maňák, J., Knecht, P., & Němec, J. (2018b). Proměny kurikula současné české školy: vize a realita. *Orbis Scholae*, 4(3), 9–35.
- Janík, T., Maňák, J., Knecht, P., & Němec, J. (2018c). Proměny kurikula současné české školy: Vize a realita. *Orbis Scholae*, 4(3), 9–35. <https://doi.org/10.14712/23363177.2018.109>
- Johnstone, A. H. (2010). You can't get there from here. *Journal of Chemical Education*, 87(1), 22–29.
- Kratochvílová, J. (2018). Učitelé škol v nové roli „tvůrců“ školního kurikula. *Orbis Scholae*, 1(1), 101–110.

- Lucie Hučínová. (2005). *Odborný článek: Klíčové kompetence v RVP ZV.*  
<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/335/klicove-kompetence-v-rvp-zv.html>
- Medek, P. (2022). *Analýza školních vzdělávacích programů na pražských základních školách se zaměřením na vzdělávací obor chemie.*
- MŠMT. (1996a). Vzdělávací program Občanská škola : pojetí občanské školy : učební osnovy občanské školy . In *Vzdělávací program Občanská škola : pojetí občanské školy : učební osnovy občanské školy* (3. upr. vyd.). Portál.
- MŠMT. (1996b). Vzdělávací program Obecná škola : pojetí obecné školy : učební osnovy obecné školy . In *Vzdělávací program Obecná škola : pojetí obecné školy : učební osnovy obecné školy* (4. upr. vyd.). Portál.
- MŠMT. (1996c). *Vzdělávací program Základní škola.* Fortuna.
- MŠMT. (1996d). Vzdělávací program Základní škola. In *Vzdělávací program Základní škola* (1. vyd.). Fortuna.
- MŠMT. (2001). Národní program rozvoje vzdělávání v České republice. *Praha: MŠMT.*
- MŠMT. (2020). *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+.*
- MŠMT. (2021). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.*
- MŠMT. (2022). *Hlavní směry revize Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání.*
- MŠMT. (2023). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.*
- MŠMT ČR. (2023). *Zadání pro NPI.* <https://www.msmt.cz/file/59296?lang=1>
- MŠMT ČR. (2024). *Zadání pro NPI ČR II.* <https://velke-revize-zv.rvp.cz/files/zadani-ii-npi.pdf>
- MŠMT, & NPI. (2022). *velké revize RVP v ZV.* <https://velke-revize-zv.rvp.cz/>
- Nejčastější dotazy | velké revize RVP v ZV.* (n.d.). Retrieved April 12, 2024, from <https://velke-revize-zv.rvp.cz/nejcastejsi-dotazy>
- Nesouhlasné stanovisko k revizím RVP ZV | insea.* (2021). <https://www.insea.cz/nesouhlasn%C3%A9-stanovisko-k-reviz%C3%ADm-rv>

- Novinky. (2023). *Zachovejte povinnost druhého cizího jazyka v ZŠ, žádají jazykáři nového ministra - Novinky*. <https://www.novinky.cz/clanek/veda-skoly-zachovejte-povinnost-druheho-ciziho-jazyka-na-zs-zadaji-jazykari-noveho-ministra-40431266>
- Obecné části - Revize RVP*. (2023). <https://prohlednout.rvp.cz/zakladni-vzdelavani/obecnecasti#5-ramcovy-ucebni-plan>
- O'Connor, C., & Joffe, H. (2020). Intercoder reliability in qualitative research: debates and practical guidelines. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1609406919899220.
- PATŘÍ NEWTONOVY ZÁKONY DO ZÁKLADNÍ ŠKOLY? Dopis fyziků ministru MŠMT | JČMF*. (2021). <https://www.jcmf.cz/?q=cz/node/2038>
- Práce na přeměně rámcových vzdělávacích programů pokročily do další fáze | velké revize RVP v ZV*. (n.d.). Retrieved March 10, 2024, from <https://velke-revize-zv.rvp.cz/blog/prace-na-premene-ramcovych-vzdelavacich-programu-pokrocily-do-dalsi-faze>
- Prášilová, M. (2006). *Tvorba vzdělávacího programu*. Triton.
- Příprava Strategie 2030+, MŠMT ČR*. (n.d.). Retrieved March 10, 2024, from <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/priprava-strategie-2030>
- Pro studenty učitelství se chystá klinický rok. Mají si v praxi pořádně zvyknout na školy - Novinky*. (n.d.). Retrieved March 10, 2024, from <https://www.novinky.cz/clanek/domaci-pro-studenty-ucitelstvi-se-chysta-klinicky-rok-maji-si-v-praxi-poradne-zvyknout-na-skoly-40462932>
- Průcha, J. (1997). *Moderní pedagogika-brožovaná: Šesté, aktualizované a doplněné vydání*. PORTÁL sro.
- Revize Rámcového vzdělávacího programu pro základní školy speciální | velké revize RVP v ZV*. (n.d.). Retrieved March 10, 2024, from <https://velke-revize-zv.rvp.cz/blog/revize-ramcoveho-vzdelavacih-programu-pro-zakladni-skoly-specialni>
- Revize RVP ZV - edu.cz*. (n.d.). Retrieved March 10, 2024, from <https://www.edu.cz/strategie-msmt/s2030/implementacni-karta-revize-rvp-zv/>

- Roreitnerová, D. (2020). *Analýza školních vzdělávacích programů přírodopisu na druhém stupni základních škol*. <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/116912>
- Rozvrhy - Základní škola Za Alejí. (n.d.). Retrieved April 13, 2024, from <https://www.zsaaaleji.cz/rozvrhy>
- Rusek, M. (2011). Postoj žáků k předmětu chemie na středních odborných školách. *Scientia in Educatione*, 2(2), 23–37.
- RVP ZV 2021 s vyznačenými změnami, Národní pedagogický institut České republiky (dříve Národní ústav pro vzdělávání). (2021). <https://www.nuv.cz/file/4982/>
- Skalková, J. (2004). Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání-dlouhodobý úkol. *Pedagogická Orientace*, 14(3), 21–35.
- Škoda, J. (2006). Chemie 8 : učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia . *Chemie 8 : Učebnice pro Základní Školy a Víceletá Gymnázia*.
- Škoda, J., & Doulík, P. (n.d.-a). *Chemie 8 : hybridní učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia*.
- Škoda, J., & Doulík, P. (n.d.-b). *Chemie 9 : hybridní učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia*.
- Škoda, J., & Doulík, P. (2007). *Chemie 9 pro základní školy a víceletá gymnázia*.
- Straková, J., Spilková, V., Simonová, J., Friedleandaerová, H., & Mediaresearch, T. H. (2013). Názory učitelů základních škol na potřebu změn ve školním vzdělávání 1 Opinions of basic school teachers on the changes in school education. *Www.Orbisscholae.Cz ORBIS SCHOLAE*, 7(1). [www.orbisscholae.cz](http://www.orbisscholae.cz)
- Thijs, A., & Van Den Akker, J. (2009). *Curriculum in development*. Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO).
- Tupý, J. (2018). *Tvorba kurikulárních dokumentů v České republice: historicko-analytický pohled na přípravu kurikulárních dokumentů pro základní vzdělávání v letech 1989-2017*. Masarykova univerzita.

Tupý, J. (2019). *Vznik RVP a ŠVP a skutečnosti, které měly vliv na přijetí víceúrovňového kurikula a ovlivňovaly vztah ke kurikulu v letech po zahájení výuky podle ŠVP [The emergence of Framework educational programs and School educational programs and the issues that had an impact on the adoption of a multi-level curriculum and affected the relationship to the curriculum in the years after the start of teaching according to School educational programs]*.

*Univerzita Karlova v Praze Pedagogická fakulta DISERTAČNÍ PRÁCE 2011 Dominik Dvořák. (n.d.).*

Vojíř, K., & Rusek, M. (2018). *Výstupy a hlavní zjištění společnosti praxe vzdělávacího modulu Člověk a příroda–Chemie.*

Vojíř, K., & Rusek, M. (2019). Science education textbook research trends: a systematic literature review. *International Journal of Science Education*, 41(11), 1496–1516. <https://doi.org/10.1080/09500693.2019.1613584>

Vojíř, K., & Rusek, M. (2020). Vývoj kurikula chemie pro základní vzdělávání v České republice po roce 1989. *Chemické Listy*, 114(5), 366–369.

*Vše o revizích.* (n.d.). Retrieved March 10, 2024, from <https://velke-revize-zv.rvp.cz/>

*Vzdělávací oblasti - Revize RVP.* (n.d.). Retrieved April 13, 2024, from <https://prohlednout.rvp.cz/zakladni-vzdelavani/vzdelavaci-oblasti>

Wiesnerová, A. (2023). *Pozadí tvorby školních vzdělávacích programů se zaměřením na vzdělávací obor chemie na vybraných pražských základních školách.*

## 11 Seznam obrázků

Obrázek 1 Systém kurikulárních dokumentů (MŠMT, 2023).....	16
Obrázek 2 Propojení hlavních činností (Curriculum in development Thijs & Van den Akker, 2009).....	30
Obrázek 3 Rozložení vyučovacích hodin ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda.....	46
Obrázek 4 Rozložení vyučovacích hodin dle výsledků základních škol.....	47
Obrázek 5 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace .....	49
Obrázek 6 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Matematika a její aplikace .....	50
Obrázek 7 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Člověk a společnost .....	51
Obrázek 8 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Člověk a příroda.....	52
Obrázek 9 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Umění a kultura.....	53
Obrázek 10 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Člověk a zdraví .....	54
Obrázek 11 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro vzdělávací oblast Člověk a svět práce .....	55
Obrázek 12 Průměrné vyjádření počtu disponibilních hodin pro povinně volitelné předměty .....	56
Obrázek 13 Celkové rozložení disponibilních hodin napříč vzdělávacími oblastmi a povinně volitelnými předměty.....	58
Obrázek 14 Porovnání počtu aktivních sloves v 8.ročníku napříč základními školami dle dosažených výsledků .....	59
Obrázek 15 Porovnání počtu aktivních sloves v 9.ročníku napříč základními školami dle dosažených výsledků .....	60
Obrázek 16 Počet aktivních sloves v očekávaných výstupech školních vzdělávacích programů ve vzdělávacím oboru chemie.....	61



## **12 Seznam příloh**

Příloha 1: Anonymizovaná tabulka se sesbíranými daty