



# NÁZORY A POVĚDOMÍ UČITELŮ MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE O INTEGROVANÉ VÝUCE A JEJÍ REALIZACI NA STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH

## Opinions and Awareness of Moravian-Silesian Region Teachers Regarding Integrated Teaching and Its Implementation at Secondary Schools

MARKÉTA BARTOŇOVÁ, Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra didaktiky a učitelství chemie, [marketa.bartonova@gmail.com](mailto:marketa.bartonova@gmail.com), DANA KRIČFALUŠI, Ostravská univerzita, Přírodovědecká fakulta, Katedra chemie

### Abstract

*This article presents the results of a survey (in the form of a questionnaire) conducted at the turn of 2018/2019 in the Moravian-Silesian Region to discover teachers' awareness of integrated teaching at secondary schools. The aim of the survey was to ascertain the level of the implementation of integrated teaching at secondary schools in the Moravian-Silesian Region. The article provides answers to the opinions of Czech teachers on the implementation of integrated teaching and compares the prerequisites for its implementation set out in the Framework Educational Programmes with the teachers' answers. It identifies from what sources teachers draw in the preparation of integrated teaching, by what forms or methods teachers implement integrated teaching in their lessons and what the reasons are for not implementing this method of teaching. The*

*article evaluates the answers of 146 respondents from the Moravian-Silesian Region. It includes answers from teachers of various subjects from different types of secondary schools. Most respondents include integrated teaching in their lessons in the form of projects combining knowledge from multiple subjects with practical experience and productive activities. The most frequent reasons for not implementing integrated teaching in lessons were duration, lack of suitable didactic materials and the fact that teachers do not know how specifically to implement integrated teaching in their lessons.*

### Klíčová slova

*integrovaná výuka, Rámcový vzdělávací program, názory učitelů*

### Keywords

*integrated teaching, Framework Educational Programs, teachers' views*

## ÚVOD

Současné vzdělávání se v ČR potýká s řadou problémů. Vznikají různé koncepce, které se snaží na problémy reagovat. Jejich cílem je vymezit podobu vzdělávání tak, aby odpovídalo rychle se měnícímu světu 21. století. Cíle vzdělávání uplatňované ve 20. století (někdy označované jako kurikulum minulosti) již nevyhovují především proto, že toto vzdělávání bylo zaměřeno prioritně na předávání již dosažených vědomostí. Předmětové znalosti v něm byly upřednostňovány více než mezi-předmětové vztahy (Young, 2002).

Diskuse kolem tvorby vzdělávacích projektů je často provázena myšlenkami na využití principů integrace ve výuce. Přidanou hodnotou integrace je obohacení výsledného celku novou kvalitou, kterou by izolované části nemohly přinést – integrace tedy využívá synergického efektu. Využívání integrace ve výuce překonává roztržičnost poznatků v jednotlivých předmětech, místo toho představuje téma v souvislostech. A to je velmi důležitý aspekt pro využívání poznatků v praktickém životě a s tím související kvalitní uplatnění každého člověka.

Komplexní přístup k realizaci vzdělávacího obsahu včetně možností jeho vhodného propojování zdůrazňují i rámcové vzdělávací programy pro různé stupně vzdělávání. Rámcový vzdělávací program pro gymnaziální vzdělávání (RVP G) podporuje myšlenku integrace tematických okruhů, tematických celků a témat různých vzdělávacích oborů, aby byly v maximální míře podpořeny mezioborové (mezipředmětové) vztahy, tedy myšlenku integrované výuky (Kolektiv autorů, 2007).

Integrovaná výuka je charakterizována a pojímána různě, a to především vzhledem k řadě možností a komplexnosti integrace. V této souvislosti se jeví jako vhodně koncipovaná pro námi uvažované přístupy její definice v pedagogickém slovníku: „Jedná se o výuku realizující mezipředmětové vztahy a spojení teoretických činností s praktickými v následujících hlavních formách: 1. integrované předměty nebo kurzy; 2. moduly nebo témata zařazované jako součást více předmětů; 3. projekty spojující poznatky z více předmětů s praktickými zkušenostmi a produktivní-

mi činnostmi; 4. integrované dny, kdy celá škola realizuje jedno společné téma“ (Průcha & Walterová & Mareš, 2013).

S pojmem *integrovaná výuka* úzce souvisí pojmy *mezipředmětové vztahy* a *interdisciplinární přístup*. *Mezipředmětové vztahy* jsou definovány jako „vazby mezi jednotlivými vyučovacími předměty přesahující pochopení souvislostí dílčích obsahů, prostředek integrace obsahu vzdělávání“ (Průcha & Walterová & Mareš, 2013). *Interdisciplinární přístup* je vnímán jako „didaktický přístup prosazující ve výuce mezipředmětové vztahy, zadávání speciálních úloh propojujících poznatky z různých předmětů, týmové vyučování, vytváření tzv. integrovaných vyučovacích předmětů, tvorbu integrovaných učebnic aj.“ (Průcha & Walterová & Mareš, 2013).

Jaký je však názor učitelů na takový přístup ve vzdělávání? Uplatňují učitelé některou z uvedených forem integrované výuky? Mají dostatek materiálů a vědomostí k realizaci integrované výuky? Je vůbec povinností učitele realizovat ve svých hodinách integrovanou výuku? Pokud učitelé realizují integrovanou výuku, jaké zdroje informací používají? Odpovědi na tyto otázky by jistě pomohly dále rozvíjet myšlenku realizace integrované výuky na školách.

Problematika integrované výuky na českých školách je v literatuře popisována především pro ZŠ, což odpovídá reálné situaci v zařazení integrovaných předmětů vycházejících ze vzdělávacích oblastí či průřezových témat daných Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání (RVP ZV) zejména na 1. stupni ZŠ (Kolektiv autorů, 2017). Výzkum zaměřený na integrovanou tematickou výuku na 1. stupni ZŠ prováděla např. H. Jeská v rámci své diplomové práce (Jeská, 2012). Z jejího výzkumu vyplynulo, že většina dotazovaných učitelů považuje integrovanou tematickou

výuku na 1. stupni ZŠ za přínosnou. Názory učitelů na integrované vyučování v primární škole zkoumala v Moravskoslezském regionu H. Šimíčková. Zpráva z jejího předvýzkumu uvádí, že 43,3 % učitelek nepovažuje za důležité integrovat výuku přírodovědy a vlastivědy a 18 z 30 učitelek zná princip integrované tematické výuky (Šimíčková, 2001). V další práci H. Šimíčkové byly prokázány významné rozdíly v postojích učitelů k integrování učiva vzhledem k délce jejich pedagogické praxe (Šimíčková, 2005).

V roce 2006 se více než 70 učitelů přírodovědných předmětů z Ústeckého, Libereckého a Moravskoslezského kraje zúčastnilo dotazníkového šetření J. Škody a P. Doulíka (Škoda & Doulík, 2007). Dotazník zahrnoval otázky spojené s integrací výuky přírodovědných předmětů. Autoři zkoumali postoje učitelů k různým oblastem integrované výuky: jakou formu integrace výuky přírodovědných předmětů na střední škole by respondenti preferovali, zda respondenti považují integraci výuky přírodovědných předmětů za vhodnou, zda je dle respondentů pro integrovanou výuku dostatek materiálů. Zajímaly je rovněž faktory, které dle názorů učitelů nejvíce brání zavádění integrované výuky přírodovědných předmětů do škol – mezi nejčastější faktory učitelé uváděli nedostatečnou odbornou připravenost učitelů, chybějící literaturu, neochotu učitelů měnit zažitě způsoby výuky, chybějící spolupráci mezi předměty, nezáměr žáků a nezáměr vedení školy.

Dotazníkové šetření zaměřené na integrovanou výuku realizoval také M. Šíba (Šíba, 2013). Toto dotazníkové šetření bylo realizováno mezi učiteli chemie na gymnáziích v celé ČR. V rámci dotazníkového šetření autor zjišťoval, jaký způsob realizace mezioborových vztahů ve výuce přírodovědných předmětů je nevhodnější či jaké jsou názory a postoje učitelů k možnosti vyučování

chemie, biologie a fyziky v rámci jednoho integrovaného předmětu. Tuto myšlenku bez výhrad podporuje 10,8 % respondentů, 48 % respondentů se naopak domnívá, že taková změna je možná jen na ZŠ nebo v nižších ročnících víceletých gymnázií, a 41,2 % respondentů nepovažuje takovou změnu za reálnou v žádné úrovni vzdělávání.

Interdisciplinárnímu přístupu a výuce vybraných interdisciplinárních témat v chemii a biologii na českých středních školách se věnuje i publikace Kotvaltové Sezemské. Autorka zjišťovala mimo jiné, jaký stupeň integrace přírodovědných předmětů na střední škole by učitelé upřednostňovali. Většina respondentů odpověděla, že by upřednostnili zachování samostatných přírodovědných předmětů s větším důrazem na mezipředmětové vztahy. Pro plnou integraci předmětů za existence jediného integrovaného přírodovědného předmětu se vyslovilo jen 2,3 % respondentů (Kotvaltová Sezemská, 2019).

## METODA SBĚRU DAT

Jako stěžejní metoda pro získání dat v pedagogickém výzkumu, jehož cílem je získat představu o postoji a informovanosti učitelů ohledně integrované výuky na SŠ v celé ČR, bylo zvoleno dotazníkové šetření. Toto dotazníkové šetření bude realizováno v období prosinec 2019 – únor 2020.

Před provedením vlastního dotazníkového šetření realizovaly autorky na přelomu roku 2018/2019 předvýzkum (dále „pilotní dotazníkové šetření“), při němž byl navržený dotazník předložen menšímu vzorku respondentů – učitelům SŠ v Moravskoslezském kraji. Tento předvýzkum sloužil k získání představy o přístupu učitelů SŠ k integrované výuce a způsobech její realizace a dále ke korekci připraveného dotazníku.

Dotazník byl sestaven autorkou pomocí platformy Formuláře Google.

První část dotazníku obsahovala 8 otázek. Úvodní otázky směřovaly k získání základních informací o respondentech (délka jejich praxe, typ školy, na které vyučují, město, ve kterém vyučují, předměty, které vyučují). Stěžejní část dotazníku obsahovala uzavřené otázky. Záměrně byly v dotazníku použity i dvě podobné otázky: zda se učitelům myšlenka integrované výuky líbí a jestli se domnívají, že je pro žáky přínosná. Pro lepší objasnění pojmu „integrovaná výuka“ z pohledu našeho chápání bylo v záhlaví otázky uvedeno jeho vymezení (viz již výše uvedená definice z pedagogického slovníku). Cílem takto položených otázek bylo zjistit postoje učitelů k integrované výuce. Dále následovala otázka, zda učitelé považují za svou povinnost realizovat integrovanou výuku ve svých hodinách. Poslední otázkou první části dotazníku bylo zjišťováno, zda učitelé integrovanou výuku ve svých hodinách realizují, či nikoliv.

Ve druhé části dotazníku byly zjišťovány důvody, kvůli kterým učitelé integrovanou výuku ve svých hodinách nerealizují; byla zvolena forma polootevřené otázky s možností výběru více variant odpovědi včetně možnosti vlastní slovní odpovědi. U pedagogů, kteří integrovanou výuku realizují, bylo zjišťováno, jakým způsobem ve svých hodinách integrovanou výuku realizují a z jakých materiálů při své přípravě vychází. Opět měli respondenti možnost polootevřené otázky s možností výběru více variant odpovědi i možností napsat svou vlastní odpověď.

Dotazník byl v rámci pilotního šetření rozeslán na všechny střední školy v Moravskoslezském kraji dle adresáře seznamu škol umístěného na webu [www.seznamskol.eu](http://www.seznamskol.eu).

## VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Rozeslání dotazníku na školy bylo zvoleno především proto, že není nikde k dispozici databáze adres učitelů středních škol v MSK. Kvůli spamovému filtru se nepodařilo doručit dotazník na 20 ze 153 škol. Vzhledem k zajištění anonymity nebylo zjišťováno, kolik středních škol předalo dotazník učitelům na dané škole zaměstnaným – není tedy ani zřejmé, kolik učitelů bylo osloveno. Dotazník vyplnilo a zaslalo zpět 146 respondentů z MSK. Dle údajů Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy je v Moravskoslezském kraji celkem 16 453 učitelů SŠ (Maršíková & Jelen, 2019). Z uvedených údajů vyplývá, že dotazníkového šetření se tak zúčastnilo cca 1 % učitelů středních škol z Moravskoslezského kraje. Jelikož cílem realizovaného pilotního dotazníkového šetření nebylo zjišťovat údaje pro realizaci integrované výuky na středních školách v MSK a dále je zobecňovat pro celou ČR, ale především získat představu o chápání integrované výuky učiteli a přehledu o způsobech její realizace na SŠ bez ohledu na předmětové zaměření učitelů, je třeba dále uváděné závěry vnímat pouze v souvislosti s tímto cílem.

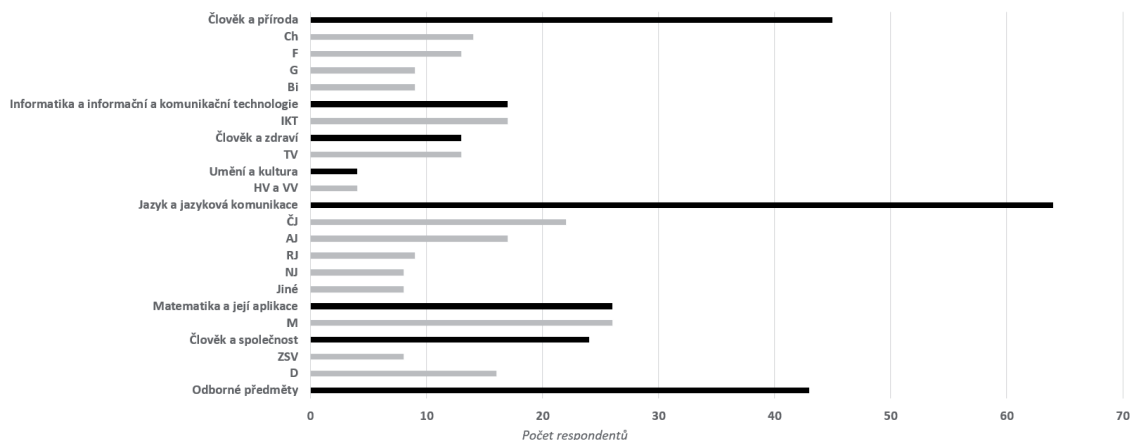
Dotazník vyplnilo celkem 146 respondentů (učitelů SŠ) z Moravskoslezského kraje. Konkrétně se jednalo o 64 učitelů gymnázií a 82 učitelů ostatních středních škol (středních odborných škol, středních škol ekonomických, lyceí, konzervatoří, středních pedagogických škol) z následujících měst: Ostrava, Orlová, Karviná, Krnov, Opava, Bruntál, Nový Jičín, Třinec, Bohumín, Havířov, Frýdlant nad Ostravicí. Dotazníkového šetření se zúčastnili učitelé v různém rozmezí jejich učitelské praxe: 45,9 % respondentů tvořili učitelé s více než 20letou praxí (viz Tab.1).

Tab. 1 Přehled počtu respondentů v závislosti na délce jejich pedagogické praxe.

Délka pedagogické praxe	Počet respondentů v %
1 rok a méně	6,2
2–5 let	7,5
6–10 let	2,7
11–15 let	19,9
16–20 let	17,8
více než 20 let	45,9

Dotazníkového šetření se zúčastnili učitelé předmětů z různých vzdělávacích oblastí. Předměty byly rozděleny do vzdělávacích oblastí dle RVP pro gymnázia. Učitelé předmětů ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda byli zastoupeni 45 respondenty, učitelé předmětů vzdělávací oblasti *Jazyk a jazyková komunikace* 64 respondenty, *Informatiky a informační a komunikační technologie*

17 respondenty, *Matematiky a její aplikace* 26 respondenty, *Člověk a zdraví* 13 respondenty, *Člověk a společnost* 25 respondenty, *Umění a kultura* 4 respondenty. Celkem 43 respondentů tvořili učitelé odborných předmětů (ekonomických, pedagogických, technických aj.). Detailnější zobrazení zastoupení předmětů v jednotlivých vzdělávacích oblastech dle počtu respondentů uvádí obr. 1.



Obr. 1 Zastoupení jednotlivých předmětů ve vzdělávacích oblastech dle počtu respondentů (autorky).

S myšlenkou integrované výuky souhlasí 86,3 % dotazovaných. Ještě o 2,1 % více respondentů se domnívá, že je integrovaná výuka po žáky přínosná. Zajímavé je srovnání odpovědí na otázky, zda si učitelé myslí, že je realizace integrované výuky pro učitele v ČR povinná a zda ve svých hodinách integrovanou výuku realizují. Celkem 76 % respondentů se domnívá, že není povinností učitele zařazovat integrovanou výuku do svých hodin, ale pouze 33,6 % respondentů ve svých hodinách integrovanou výuku nerealizuje.

Proč 33,6 % respondentů ve svých hodinách integrovanou výuku nerealizuje? Odpovědi respondentů jsou zmíněny níže, přičemž jsou uvedena procenta respondentů z celkového počtu respondentů nerealizujících integrovanou výuku ve svých hodinách. Nejčastějším uváděným důvodem byla časová náročnost – tuto možnost zvolilo 57,1 % respondentů. Uvedený důvod zvolilo

celkem 11 z 22 učitelů gymnázií, tj. 50 %, a 17 z 27 učitelů ostatních středních škol, tj. 63 %. Druhou nejčastější odpovědí, kterou zvolilo 53,1 % respondentů, bylo, že učitelé nevědí, jakým způsobem realizovat integrovanou výuku ve svých hodinách. Jedná se o 14 z 22, tj. 63,6 % učitelů gymnázií a 12 z 27, tj. 44,4 % učitelů ostatních středních škol. Celkem 32,7 % respondentů uvedlo, že jejich důvodem je nedostatek vhodných didaktických materiálů. Celkem tuto možnost zvolilo 11 z 27, tj. 40,7 % učitelů středních škol a 5 z 22, tj. 22,7 % učitelů gymnázií.

Mezi dalšími odpověďmi bylo uvedeno, že se jedná o zbytečný výmysl MŠMT; nechce se jim; nevidí důvod, proč by integrovanou výuku měli realizovat; podfinancované školství; omezení ostatních žáků; demotivace učitele ve státním vzdělávacím systému. Zajímavá je odpověď, že náročnost RVP pro integrovanou výuku nedává prostor. Mezi odpověďmi se objevila i tato: *V první řadě*

*je potřeba dotlačit žáky k maturitě a dostat je na VŠ (což je hlavně přání rodičů). V aktuálně dlouhodobě podfinancovaném školství se veškerá motivace k jakékoli aktivitě rovná dotazu „Za kolik budu tuto aktivitu vykonávat?“*

Jak již bylo uvedeno výše, realizace integrované výuky může mít několik podob. Celkem 63,9 % respondentů zařazujících integrovanou výuku do svých hodin odpovědělo, že zařazují projekty spojující poznatky z více předmětů s praktickými zkušenostmi a produktivními činnostmi. Odpovědělo takto 27 ze 42, tj. 64,3 % učitelů gymnázií a 36 z 55, tj. 65,5 % učitelů ostatních středních škol. S moduly nebo tématy, která jsou zařazována jako součást více předmětů, pracuje celkem 56,7 % těchto respondentů. Konkrétně 21 ze 42, tj. 50 % učitelů gymnázií a 34 z 55, tj. 61,8 % učitelů ostatních středních škol. Třetím nejčastějším způsobem realizace byla příprava integrovaných dnů, kdy celá škola realizuje jedno společné téma (19,6 % respondentů praktikujících integrovanou výuku). Tuto odpověď uvedlo 10 ze 42 učitelů gymnázií, tj. 23,8 %, a 9 z 52 učitelů

ostatních středních škol, tj. 17,3 %. Celkem 8,2 % respondentů uvedlo, že je integrovaná výuka zahrnuta ve speciálních předmětech typu „Science“. Celkem tuto možnost zvolilo 5 učitelů z gymnázií a 3 učitelé z ostatních středních škol. Mezi další odpovědi patřila exkurze, odborná praxe v podnicích a „více vzhledu na vyučovanou oblast“.

Přehled zdrojů, z nichž vychází respondenti při přípravě integrované výuky, uvádí **Tab. 2**. Učebnice využívá 44 z 55, tj. 80 % učitelů gymnázií a 31 ze 42, tj. 73,8 % učitelů ostatních středních škol. Odborné publikace používají méně často učitelé gymnázií, konkrétně tuto možnost zvolilo 17 učitelů ze 42, tj. 40,48 %, naproti tomu odborné publikace používá 29 z 55, tj. 52,73 % učitelů ostatních středních škol. Wikipedii jako zdroj ale používají častěji učitelé gymnázií. Tuto možnost vybralo celkem 17 ze 42, tj. 40,48 % učitelů gymnázií, ale jen 10 z 55, tj. 18,18 % učitelů ostatních středních škol.

**Tab. 2** Přehled zdrojů používaných pro realizaci integrované výuky v procentuálním vyjádření (Bartoňová, 2019).

Zdroj	Počet respondentů v %
Různé internetové stránky	82,5
Učebnice, pracovní listy	77,3
Youtube	48,5
Odborné publikace	47,4
Odborné knihy	36,1
Wikipedie	27,8
Diplomové a bakalářské práce	13,4
Pinterest	12,4
Jiné	6
Žádné	2,1



## DISKUSE

I když bylo pilotní dotazníkové šetření realizováno pouze v rámci MSK a zúčastnil se ho jen zlomek učitelů z tohoto kraje, získané výsledky jsou v řadě oblastí ve shodě s jinými výzkumy realizovanými v jiných regionech ČR, což je zřejmé z dalšího textu.

Zajímavé výsledky byly získány v oblasti přístupu učitelů k realizaci integrované výuky. Náš předpoklad zněl, že učitelé budou považovat integrovanou výuku za svou vlastní aktivitu navíc mimo svou učitelskou povinnost. K tomuto předpokladu nás vedla řada rozhovorů s učiteli týkajících se integrované výuky a její realizace. Uvedený předpoklad se potvrdil na základě odpovědí, kdy 76 % respondentů odpovědělo na otázku, zda je povinností učitele v ČR realizovat ve svých hodinách integrovanou výuku, odpovědí „ne“. U této odpovědi je vhodné se pozastavit. Je nebo není povinností učitele realizovat ve svých hodinách integrovanou výuku? Při hledání odpovědi na tuto otázku vyjdeme z RVP pro gymnázia. V části slovníčku použitých pojmů v RVP pro gymnázia se dočteme, že „RVP jsou kurikulární dokumenty státní úrovně, které normativně stanovují obecný rámec pro jednotlivé etapy vzdělávání a jsou závazné pro tvorbu ŠVP“ (Kolektiv autorů, 2007). Učitel se ve své práci řídí ŠVP, jehož rámce a obsah ale závazně určuje RVP! Co se tedy v RVP o integrované výuce a její realizaci na školách píše? V části pojetí vzdělávání je uvedeno, že smyslem vzdělávání na gymnáziu „není předat žákům co největší objem dílčích poznatků, fakt a dat, ale vybavit je systematickou a vyváženou strukturou vědění, naučit je zařazovat informace do smysluplného kontextu životní praxe a motivovat je k tomu, aby chtěli své vědomosti a dovednosti po celý život dále rozvíjet“ (Kolektiv autorů, 2007). Text dále pokračuje větou: „To

předpokládá uplatňovat ve vzdělávání postupy a metody podporující tvořivé myšlení, pohotovost a samostatnost žáků, využívat způsoby diferencované výuky, nové organizační formy, zařazovat integrované předměty apod.“ (Kolektiv autorů, 2007). Aby byl splněn smysl vzdělávání na gymnáziu, pak je učitel povinen uplatňovat vše výše zmíněné včetně zařazení integrovaných předmětů či jiných forem integrované výuky. V RVP je ještě několik poznámek o integrované výuce, mezioborových či mezipředmětových vztazích. Jednou z nich je také možnost, že „škola může vytvářet integrované předměty v souladu s podmínkami, které rámcový vzdělávací program klade na integraci vzdělávacího obsahu oborů a průřezových témat“ (Kolektiv autorů, 2007). V podkladové studii Chemie zpracované pro Národní ústav vzdělávání v rámci příprav k revizi RVP se nicméně uvádí, že „...zkušenost ukazuje, že ani povinnost výuky průřezových témat, která jsou založena na integraci více oborů, často není adekvátně realizována a jejich zařazení do výuky je víceméně formální“ (Kolektiv autorů, 2019). Nikde se tedy v RVP doslovně nedočteme, že skutečně je povinností učitele realizovat integrovanou výuku, nicméně to z výše zmíněných úryvků a celkového charakteru RVP vyplývá. Přesto si 76 % respondentů myslí, že realizovat integrovanou výuku nemusí.

S výše uvedeným komentářem k přístupu učitelů k realizaci integrované výuky souvisí i další výsledky získané z dotazníkového šetření. Ve svých hodinách nerealizuje dle vlastního vyjádření integrovanou výuku pouze 33,6 % učitelů. V porovnání s odpověďmi na otázku ohledně povinnosti učitele zařazovat integrovanou výuku do svých hodin z daného vyplývá, že 42,4 % respondentů realizuje ve svých hodinách integrovanou výuku v domnění, že tak činí nad rámec svých povinností. Otázkou však zůstává, zda



opravdu 66,4 % respondentů realizuje ve svých hodinách integrovanou výuku v intencích uvedeného pojetí. Zda se pouze nedomnívá, že tak činí. Je možné, že někteří respondenti považují za integrovanou výuku i jen zmínku o mezipředmětových vztazích.

Z uvedených odpovědí rovněž vyplývá, že učitelé mají minimální zkušenosti s výukou integrovaných předmětů – tento závěr potvrzují i výsledky dotazníkového šetření mezi učiteli chemie, které jsou uvedeny v bakalářské práci N. Kuželové (Kuželová, 2014). Uvedená bakalářská práce se zabývá interdisciplinárním přístupem k výuce přírodovědných předmětů na středních školách nechemického zaměření. Respondenti uvádějí, že nemají s výukou integrovaných předmětů žádné zkušenosti a uvítali by v této oblasti vhodnou metodickou pomoc.

Jedním z předpokladů pro realizaci integrované výuky jsou i vhodné materiály pro její přípravu. Z odpovědí respondentů vyplývá, že nejpožívanějším zdrojem jsou různé internetové stránky, přičemž bohužel žádná konkrétní stránka nebyla v odpovědích zmíněna. Mezi zdroji zmínil jeden respondent také školení a jiný zase Instagram. Dva respondenti uvedli, že při přípravě integrované výuky nepoužívají žádné zdroje, což se může zdát zavádějící, nicméně touto odpovědí respondenti nejspíše chtěli říci, že vychází ze svých vlastních zkušeností.

Bakalářské či diplomové práce jako vhodný zdroj pro přípravu integrované výuky byly zastoupeny jen 13,4 % odpovědí, což považujeme za problematické. Studenti učitelství, kteří se ve své bakalářské či diplomové práci věnují např. tvorbě různých pracovních listů pro oblast integrované výuky, pak mohou ztrácet motivaci k jejich tvorbě. Problémem možná je i omezená do-

stupnost těchto materiálů pro širokou veřejnost a také ne vždy pozitivní představy učitelů o obsahu bakalářských a diplomových prací studentů.

Pro příklad zde uvádíme několik diplomových a bakalářských prací zabývajících se integrovanou výukou, které obsahují i výukové materiály pro její realizaci. Bakalářská práce K. Šumberové s názvem *Integrované téma: Jak přežít na pustém ostrově aneb chemie v praxi* (Šumberová, 2014) spojuje literární dílo Julese Verna Tajuplný ostrov s chemickými pokusy, které mají přesah do biologie, fyziky i zeměpisu. Přímoou integraci tematických celků probíraných na gymnáziích nalezneme v diplomové práci M. Šíby s názvem *Integrace biologických poznatků do výuky chemie* (Šíba, 2009). Celkem tři pracovní listy včetně autorského řešení a metodických listů pro učitele na témata Vír velký, Uhlík a Země spojující poznatky z chemie, biologie, fyziky, geografie a geologie jsou součástí diplomové práce M. Bartoňové (Bartoňová, 2019).

Celkem 32,7 % respondentů v průzkumu uvedlo, že jejich důvodem pro nerealizaci integrované výuky je nedostatek vhodných didaktických materiálů. Na tuto skutečnost upozorňuje i článek K. Kotvaltové Sezemské, který se věnuje interdisciplinárnímu přístupu a výuce vybraných interdisciplinárních témat v chemii a biologii v prostředí českých středních škol (Kotvaltová Sezemská, 2019). V dotazníkovém šetření odpovědělo na otázku ohledně faktorů, které mohou napomoci častějšímu propojování poznatků z chemie a biologie, 64,2 % respondentů „vhodné výukové materiály“. Rovněž z dotazníkového průzkumu E. Hejnové, který se zabýval integrovanou výukou na základní škole, vyplynulo, že učitelům chybí pro integrovanou výuku dostatek vhodných materiálů (Hejnová, 2011). Tuto skutečnost uvedlo 69 % respondentů.

Obdobné závěry vyplývají i z dotazníkového šetření J. Škody a P. Doulíka, v němž bylo pro tvrzení „*Pro integrovanou výuku je k dispozici dostatek materiálů (učebnic, metodické listy, pracovní listy atd.)*“ nejčastěji zvoleno stanovisko „spíše nesouhlasím“. Chybějící učebnice byly poté často zmíněny jako jeden z pěti zásadních faktorů, které dle respondentů v současné době nejvíce brání zavádění integrované výuky přírodovědných předmětů do škol (Škoda & Doulík, 2007). Tato skutečnost je o to více alarmující, pokud si uvědomíme, že mezi realizací jejich a stávajícího výzkumu uplynulo více než 13 let, na školách probíhá vzdělávání dle RVP, které myšlenku integrované výuky jednoznačně podporují, ale učitelé stále upozorňují na nedostatek vhodných výukových materiálů.

Výsledky našeho pilotního výzkumu jsou i v řadě dalších faktorů shodné se závěry vyplývajícími z dotazníkového šetření J. Škody a P. Doulíka (Škoda & Doulík, 2007), v němž respondenti mezi dalšími důvody nerealizace integrované výuky zmiňují taktéž nedostatek financí, nedostatečnou motivaci a přílišnou časovou náročnost.

Jak již bylo uvedeno výše, s myšlenkou integrované výuky souhlasí 86,3 % dotazovaných. Ještě o 2,1 % více respondentů se domnívá, že je integrovaná výuka po žáky přínosná. I tento závěr je v souladu s výsledky dotazníkového šetření J. Škody a P. Doulíka, v němž respondenti pro tvrzení „*Integraci výuky přírodovědných předmětů pokládám za vhodnou*“ nejčastěji volili možnost „spíše souhlasím“ (Škoda & Doulík, 2007). Z těchto šetření tedy jednoznačně vyplývá, že názor učitelů na princip integrované výuky je

pozitivní. Otázkou samozřejmě zůstává způsob a forma integrace – odpověď na tento problém jistě přinese plánovaný výzkum.

## ZÁVĚR

Pilotní dotazníkové šetření splnilo jeden ze svých stěžejních cílů, tj. získat představu o chápání integrované výuky učiteli a způsobech její realizace na SŠ. Získané výsledky ukazují na nízkou informovanost učitelů o nutnosti uskutečňovat integrovanou výuku vyplývající přímo z RVP a upozorňují na nedostatek vhodných didaktických materiálů pro její realizaci. Řadě učitelů chybí konkrétní příklady aplikace tohoto inovativního vzdělávacího přístupu. Je tedy žádoucí se uvedené problematice důsledně věnovat, zvyšovat povědomí učitelů o různých způsobech realizace integrované výuky a přispívat tak k lepší přípravě žáků na život. Je zřejmé, že prostřednictvím integrované výuky se žáci neučí izolovaným informacím, ale mohou mnohem snáze dospívat ke skutečnému poznání okolního světa a získat tak kvalitní předpoklady pro své budoucí uplatnění v praxi.

Výsledky a zkušenosti získané v rámci pilotního dotazníkového šetření budou promítnuty jak do korekce dotazníku, tak do způsobu realizace vlastního dotazníkového šetření, které by mělo přinést informace o integrované výuce na SŠ v celé České republice.

## Literatura

- BARTOŇOVÁ, M. (2019). *Integrovaná výuka přírodovědných předmětů na SŠ*. Diplomová práce. Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity, Katedra chemie
- HEJNOVÁ, E. (2011). *Integrovaná výuka přírodovědných předmětů na základních školách v českých zemích – minulost a současnost* [online]. *Scientia in educatione*, 2(2), s. 77-90. ISSN 1804-7106. <https://doi.org/10.14712/18047106.24>
- JESKÁ, H. (2012). *Integrovaná tematická výuka na 1. stupni ZŠ*. Diplomová práce. Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Katedra pedagogiky
- Kolektiv autorů. (2001). *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice – Bílá kniha*. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Praha: Tauris. ISBN 978-80-262-0403-9
- Kolektiv autorů. (2007). *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia* [online]. Praha: MŠMT. ISBN 978-80-87000-11-3. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/159>
- Kolektiv autorů. (2017). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. Praha: MŠMT. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/43792/>
- Kolektiv autorů. (2019). *Podkladová studie. Chemie*. Praha: NÚV. Dostupné z: [http://www.nuv.cz/file/3632\\_1\\_1/](http://www.nuv.cz/file/3632_1_1/)
- KOTVALTOVÁ SEZEMSKÁ, K. (2019). *Interdisciplinární přístup a výuka vybraných interdisciplinárních témat v chemii a biologii v prostředí českých středních škol*. *Biologiechemie-zeměpis* [online], 28(1), s. 35-47. ISSN 2533-7556 <https://doi.org/10.14712/25337556.2019.1.4>
- KUŽELOVÁ, N. (2014). *Interdisciplinární přístup k výuce přírodovědných předmětů na středních odborných školách nechemického zaměření*. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Katedra chemie a didaktiky chemie
- MARŠÍKOVÁ, M. & JELEN, V. (2019). *Hlavní výstupy z Mimořádného šetření ke stavu zajištění výuky učitelů v MŠ, ZŠ, SŠ a VOŠ* [online]. MŠMT. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/50371/>
- PRŮCHA, J. & WALTEROVÁ, E. & MAREŠ, J. (2013). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, s.r.o. ISBN 978-80-262-0403-9
- ŠÍBA, M. (2009). *Integrace biologických poznatků do výuky chemie*. Diplomová práce. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Katedra učitelství a didaktiky chemie
- ŠÍBA, M. (2013). *Integrovaná přírodovědná výuka a historie přírodních věd v chemickém vzdělávání*. Disertační práce. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Katedra učitelství a didaktiky chemie
- ŠIMÍČKOVÁ, H. (2001). *Názory učitelů na integrované vyučování v primární škole – zpráva z předvýzkumu*. *Pedagogická orientace*, 4, s. 40-52. ISSN 1211-4669
- ŠIMÍČKOVÁ, H. (2005). *Transformace české školy a integrované vyučování*. *Pedagogická orientace*, 2, s. 43-52. ISSN 1211-4669
- ŠKODA, J. & DOULÍK, P. (2007). *Jaké možnosti přináší RVP ZV pro přírodovědné vzdělávání?* In: *Člověk a příroda: první krok k integraci výuky přírodovědných předmětů. Sborník příspěvků z mezinárodní elektronické konference*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta, s. 7-31. ISBN 978-80-7044-918-9
- ŠUMBEROVÁ, K. (2014). *Integrované téma „Jak přežít na pustém ostrově aneb chemie v praxi“*. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Katedra fyziky, chemie a odborného vzdělávání
- YOUNG, M. F. D. (2002). *The Curriculum of the Future*. Abingdon, UK: Taylor & Francis. ISBN 978-0-203-20929-5 <https://doi.org/10.4324/978020301919>