

**Univerzita Palackého v Olomouci
Pedagogická fakulta**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2023

Tomáš Teplan

Univerzita Palackého v Olomouci
Pedagogická fakulta

Bakalářská práce

Osobnost učitele geologie

Tomáš Teplan

Katedra biologie

Vedoucí práce: Mgr. Jitka Kopecká, PhD.

Studijní program: Přírodopis a enviromentální výchova se
zaměřením na vzdělávání maior/Anglický jazyk se
zaměřením na vzdělávání minor

Olomouc 2023

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma *Osobnost učitele geologie* vypracoval samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Datum

.....

podpis

Rád bych touto cestou vyjádřil poděkování mé vedoucí, doktorce Kopecké, za cenné rady, vstřícnost, pomoc při získávání potřebných informací a podkladů a trpělivost při vedení mé bakalářské práce. Rovněž bych rád poděkoval rodině, především mé sestře, za podporu.

Obsah

Úvod	5
Anotace	7
Annotation	8
1. VYMEZENÍ POJMŮ.....	9
1.1 TYPOLOGIE	9
1.2 UČITEL.....	9
1.3 VÝCHOVA	10
1.4 VZDĚLÁVÁNÍ.....	11
2. OSOBNOST A VLASTNOSTI UČITELE	12
3. PEDAGOGICKÁ OSOBNOST	14
3.1 UČITEL PŘÍRODOVĚDNÝCH OBORŮ.....	14
3.1.1 UČITEL GEOLOGIE	14
3.1.2 DIDAKTICKÁ ZNALOST OBSAHU	16
3.1.3 TRENDY PŘÍRODOVĚDNÉHO VYUČOVÁNÍ	18
3.3 KLÍČOVÉ VLASTNOSTI UČITELE.....	20
3.4 TYPOLOGIE UČITELE	25
4. TYPOLOGIE OSOBNOSTI UČITELE	27
4.1 JEDNOTLIVÉ TYPOLOGIE.....	28
4.2 VÝZNAM TYPOLOGIE OSOBNOSTI UČITELE	34
5. PROFESNÍ A OSOBNOSTNÍ KVALITY UČITELE GEOLOGIE	35
6. TEORETICKÝ MODEL UČITELE GEOLOGIE.....	37
Závěr.....	40
Seznam použité literatury.....	41

Úvod

Ve své bakalářské práci „Osobnost učitele geologie“ se věnuji osobnosti učitele z pohledu psychologie i učitelství. Téma vhodné učitelské osobnosti je v dnešní době stále více aktuální a dotýká se všech typů škol a jejich ročníků. Jelikož osobnost učitele působí na vývoj i výchovu dětí po celou dobu jejich studia, tedy od dětství až do dospělosti, má silný vliv na jejich budoucí osobní i profesní život. Protože je každý žák individuální, individuální by měla být i jeho výchova a přístup k ní. K tomu napomáhá mapování učitelských osobností ve formě typologií. Ty v sobě obsahují jak obecné kategorie osobností, do kterých učitelé spadají, tak i jejich konkrétní klíčové vlastnosti a výchovná a vzdělávací specifika. Dále se pak práce zaměřuje na moderní trendy ve výuce přírodopisu a na celkovou znalost pedagogického obsahu učiva.

Cílem této práce je poskytnout ucelený přehled existující literatury o osobnosti učitele a prozkoumat různé perspektivy a přístupy k pochopení tohoto složitého fenoménu. K popisu osobnosti učitelů byly navrženy různé teorie, modely a typologie, přičemž každá z nich nabízí jedinečný pohled na faktory, které utvářejí jejich profesní identitu a praxi. Teoretický přehled bude zahrnovat širokou škálu perspektiv, včetně psychologických, sociologických a pedagogických teorií, aby poskytl ucelené pochopení typologií osobnosti učitele. Práce pohlíží na aktuální trendy vyučování a pokouší se nalézt ideální učitelskou typologii, ve které by se harmonicky pojily moderní přístupy k vyučování a žákům samotným. V praktické části se práce pokusí nabídnout teoretický model osobnosti moderního učitele geologie, shrnout jím nejpodstatnější faktory pedagogické osobnosti a nabídnout možnou modernizaci tohoto fenoménu.

Celkově si tato práce klade za cíl přispět k pochopení osobnosti učitele a jejich typologií, převážně z teoretického hlediska, zároveň se však pokouší nabídnout inovativní pohled na osobnost učitele a přednést návrh nové, moderní typologie. Poskytnutím uceleného přehledu existující literatury se tato práce snaží posunout chápání složité souhry mezi osobností učitele a jeho pedagogickou praxí a díky tomu

poskytnout základ pro další výzkum a vývoj typologických profilů osobností učitelů přírodovědných věd, s přihlédnutím k podoboru geologie.

Anotace

Osobnost učitele je, spolu s rostoucí snahou vytvořit pro žáky příjemné a bezpečné prostředí ve školách, stále více diskutované téma, nejen ve školství a psychologii, ale i v médiích. Výsledky této studie je možno aplikovat jak v edukačním procesu, při školení učitelů, tak i v osobním životě, kdy toho rodiče mohou využít při výběru budoucí školy svých potomků a učitelé k sebereflexi.

Hlavním cílem této bakalářské práce je zmapování a analýza moderních pohledů na osobnostní profil učitelů na nižších a vyšších stupních základních škol, s vymezením na obor biologie, konkrétně geologie, a následné vytyčení klíčových osobnostních vlastností vhodných pro kvalitní, plnohodnotnou a všestrannou výuku výše zmíněných předmětů s přihlédnutím ke schopnosti vytvoření a udržení příjemné atmosféry ve třídě a pozitivních vztahů žáci-učitel.

Dílními cíli této bakalářské práce bude porovnání jednotlivých možných typologií osobnostních typů učitelů mezi sebou, zhodnocení jejich vztahu k moderním vyučovacím trendům a problémům a zároveň jejich kompatibilitu s vhodnou a moderní výukou předmětu geologie.

Annotation

The personality of the teacher, along with the growing efforts to create a pleasant and safe environment for pupils in schools, is an increasingly discussed topic, not only in education and psychology, but also in the media. The results of this study can be applied in the educational process, in teacher training, as well as in personal life, where parents can use it to choose their offspring's future school and teachers to self-reflect.

The main aim of this bachelor thesis is to map and analyze modern views on the personality profile of teachers at lower and upper primary school levels, with a focus on the field of biology, specifically geology, and then to identify key personality traits suitable for quality, full and versatile teaching of the above mentioned subjects, taking into account the ability to create and maintain a pleasant classroom atmosphere and positive student-teacher relationships.

The sub-objectives of this bachelor's thesis will be to compare the different possible typologies of teachers' personality types with each other, to evaluate their relation to modern teaching trends and issues, and also their compatibility with appropriate and modern teaching of the subject of geology.

1. Vymezení pojmů

Abychom byli schopni plně pochopit zkoumanou oblast, je potřeba si nejprve objasnit několik stěžejních pojmů, se kterými tato práce pracuje.

1.1 TYPOLOGIE

Jasnou definici pojmu typologie, tedy zobecňující vědecké metody, nám poskytuje kupříkladu Vašutová, která říká, že typologie je jisté schematizování profese učitele pro lepší porozumění rozdílů a zobecnění shod mezi jednotlivými typy učitelů. Toto znázornění následně napomáhá k vytvoření předpokladů pro ovlivnění daných shod a rozdílů (Vašutová, 2004). Typologie se běžně používá v různých oborech, jako je psychologie, sociologie, antropologie a vzdělávání, k pochopení a klasifikaci jedinců nebo objektů na základě jejich jedinečných charakteristik nebo vlastností a k identifikaci vzorců nebo trendů v rámci skupiny nebo populace. Typologie mohou být použity jako rámce nebo nástroje pro lepší pochopení a analýzu složitých jevů a pro pochopení rozmanitosti nebo variability v určitém kontextu nebo oblasti.

1.2 UČITEL

Moderní literatura nabízí mnoho různých pohledů na definici slova „učitel“. Kupříkladu Vorlíček, ve své knize Úvod do pedagogiky, učitele definuje učitele jako osobu, která se zabývá výchovou i vzděláváním žáků a je k tomu kvalifikován a pověřen určitou institucí či jednotlivcem (Vorlíček, 2000). Jůva se s Vorlíčkem do jisté míry shoduje, zejména co se týče role učitele ve výchově žáků, a sám učitele definuje jakožto osobu, která ve shodě s pedagogickými dokumenty zpracovává obsah výchovně-vzdělávací činnosti, provádí průběžnou diagnostiku a vyhodnocování jednotlivců i skupin a jejich výsledků a rozhoduje o vhodném použití a modifikaci potřebných forem a metod vzdělávání a výchovy (Jůva et al, 2001). Klikův výchovný náhled na učitele nám uzavírá pomyslný kruh a potvrzuje tento aspekt učitelovy osobnosti, jelikož tvrdí, že učitel zaujímá pozici hlavního zprostředkovatele upravených a srovnaných poznatků z vědních oborů ve škole a zároveň s rodiči zaujímá třetí roli činitele výchovy (Klika, 1909), a kupříkladu

Marzano a Pickering spatřují v učiteli nejdůležitější faktor ovlivňující učení a výsledky žáků (Marzano, Marzano, & Pickering, 2003).

Mezi dva pojmy nejčastěji spojované s učiteli a jejich profesí jsou výchova a vzdělávání. Jedná se o velmi podobné termíny, které si jsou ovšem při bližším prozkoumání poměrně vzdálené.

1.3 VÝCHOVA

Výchova je všeobecně vnímána jako dlouhodobá, cílená a všestranná příprava člověka pro jeho plnohodnotné a očekávané zapojení do společnosti. S touto obecnou definicí se do jisté míry shoduje i Průcha ve svém pedagogickém slovníku, kde definuje výchovu jako záměrné působení na osobnost člověka s cílem dosáhnouti pozitivních změn v jejím vývoji (Průcha, Walterová & Mareš, 1995). Mimo jiné tento názor také utvrzuje například Jůva, který definuje výchovu jako celoživotní proces rozvoje fyzických, psychických i sociálních kvalit jedince, který je determinovaný několika faktory (Jůva, 1995). Kupříkladu Čáp uvádí, že se výchova tradičně chápe *„jako záměrné a k určitému cíli směřující působení dospělých na děti s použitím určitých výchovných prostředků a metod (např. přesvědčování, odměny, tresty). Takto chápaná výchova tedy patří mezi vnější podmínky, které formují, determinují vývoj osobnosti, vedle vlivu ostatních podmínek, zejména dědičnosti a nahodilých vlivů prostředí společenského a přírodního.“* (Čáp, 1996, s. 13).

Výchovu můžeme tedy rozlišit na činitele výchovy a konkrétní výchovnou činnost, kdy za činitele výchovy považujeme vychovávajícího, vychovávaného a samozřejmě obsah samotné výchovy. Co se týká výchovné činnosti, jde o vztah cílů a prostředků, kdy zvolené cíle pak určují možné prostředky. Tyto prostředky jsou pak nějaké podněty z prostředí a míra záměrnosti výchovy je různá. Někdy si ani neuvědomujeme, že dochází k nějaké výchově. Dítě je potřeba vést, použít vhodné výchovné prostředky. Každý člověk má své výchovné cíle, v nichž má systém, avšak někdy je použita spíše spontánnost a mnohdy je jednání výsledkem spíše temperamentu, než pedagogického rozumu (Matějček, 1993).

1.4 VZDĚLÁVÁNÍ

Termínem vzdělávání je sice taktéž myšlen jakýsi dlouhodobý a cílený proces osvojování dovedností a znalostí, ovšem vzdělaný člověk neznamena nutně vychovaný. Vorlíček označuje vzdělávání za činnost učitelů, během které pomáhají žákům osvojit si informace obsažené v humanitních, přírodních a technických vědách (Vorlíček, 2000). Konečný úspěšný výsledek vzdělávání je potom označován jako vzdělání.

Vzdělávání je určeno ke zdokonalování nabytých znalostí a dovedností člověka, má nějaký směr a určitý záměr. Aby však mohlo být vzdělávání organizované, musí mít nějakou popsatelnou formu. Vzdělávání má tedy omezené množství podob. J. Plamínek zmiňuje jako jedno z možných forem vzdělávání učení z výkonu, které rozděluje na učení z výkonu učitele (vzdělávaný se dívá na výkon učitele) anebo učení z vlastního výkonu, kdy naopak učitel přihlíží výkonu, který podává vychovávaný (Plamínek, 2014).

2. Osobnost a vlastnosti učitele

V průběhu let vzniklo bezbřehé množství definic pojmu osobnost, i přesto však stále není konkrétně definována. Například Eysenck, jenž použil psychiatrické hodnocení vlastností pacientů, uvádí, že osobnost je součtem skutečných nebo potenciálních vzorců chování organismu, které jsou určeny dědičností a prostředím a osobnost se následně vyvíjí skrze součinnost čtyř hlavních sektorů – kognitivní (inteligence), konativní (charakter), afektivní (temperament) a somatický (konstituce) (Eysenck, 1998). Dospěl také ke dvěma osobnostním faktorům: introverze – extraverze a emoční stabilita-emoční labilita, častěji označované jako neuroticismus (Eysenck, 1953, in Nolen-Hoeksema, 2012). Blatný na Eysencka navazuje a uvádí, že názor že osobnost představuje určité propojení charakteru, temperamentu, schopností a konstitučních vlastností člověka. Tento názor je zmiňován a vyzdvihován ve většině teorií o osobnosti (Blatný, 2010). V neposlední řadě, profesorka Nolen-Hoeksema shrnula definici osobnosti jako „*příznačné a charakteristické vzorce myšlení, emocí a chování, které tvoří individuální osobní styl interakce a fyzickým a sociálním prostředím.*” (Nolen-Hoeksema, 2012, s. 536-537).

Pokud se zaměříme čistě na osobnost učitele, musíme si nutně uvědomit, co vše tato profese obnáší. Na koho jiného je kladen tak silný důraz, a tak vysoké požadavky co se výchovy týče? Každý učitel působí na své žáky, ať už ve škole či mimo ni, celou svou osobností, tedy veškerým svým jednáním, chováním, vystupováním, vědomostmi i schopnostmi (Ďurič & Štefanovič, 1977). Tyto fakty byly prokázány i v rámci několika výzkumů, ze kterých vyplývá že existuje mnoho faktorů, které ovlivňují efektivitu učitelů ve výuce, a jedním z nich jsou právě osobnostní typy učitele (Fatemi et al, 2016; Madrid, 1995). Z tohoto důvodu, je pro učitele mít tu nejvhodnější osobnost klíčové. Které vlastnosti jsou však ty, které by měly být vyzdvihovány? V průběhu let se názory na vhodné vlastnosti učitelů měnily přinejmenším stejně intenzivně, jako celé školství samotné. Kupříkladu Komenský viděl jako hlavní kvality mravnost, zbožnost a dobré didaktické schopnosti (Komenský, 1948). Je více než jasné, že tyto vlastnosti by ve většině moderního světa byly vnímány jako nejdůležitější jen hrstkou pedagogů, a ještě méně žáků a jejich rodičů. Tuto problematiku zmiňuje také J. Vašutová, podle které jsou učitelé právě takovými, jakými je společnost chce mít (Vašutová, 2004).

Zároveň nelze očekávat, že společností požadovaná osobnost se vyskytne u učitele z ničeho nic, jakmile dostuduje a nastoupí do praxe. Osobnost si každý učitel musí v průběhu let vytvořit sám, a je to proces dlouhodobý a náročný. Pedagogovi v tomto může pomoci například socioprofesionální příprava, která se dělí na teoretickou (vědomostní), praktickou (dovednostní) a osobnostní (hodnotovou). Až teprve po vzájemném splynutí těchto tří dimenzí můžeme učitele považovat za plnohodnotně připraveného a profesně dokonalého (Nelešovská, 2005).

Když se zamýšlíme nad ideální osobností pedagoga, je nezbytné brát v úvahu, z jakých složek tato osobnost vychází. Obecně lze tvrdit, že osobnost vzniká spojením biologických, psychických a sociálních charakteristik (Čechová, Rozsypalová, 2001). Tyto charakteristiky mohou být dále rozčleněny do podkategorií, jako je temperament, motivace a další. Rozdělením osobnosti učitele do těchto podkategorií nám umožňuje lépe a přesněji identifikovat jednotlivé typy a vytyčit právě ty vlastnosti, které považujeme za nejdůležitější. Jedná se o tzv. klíčové vlastnosti učitele.

3. Pedagogická osobnost

3.1 UČITEL PŘÍRODOVĚDNÝCH OBORŮ

V současném světě, kdy globální výzvy jako změna klimatu a udržitelnost dominují, je role učitelů přírodovědných oborů snad důležitější než kdy jindy. Tito pedagogové mají potenciál vychovat budoucí generace, které budou ekologicky inteligentní a budou mít vřelý vztah k živé i neživé přírodě. Aby však tohoto mohli učitelé přírodovědných oborů dosáhnout, musí mít určité kompetence, které následně předají dále svým žákům.

Je potřeba si uvědomit, že tyto kompetence se, stejně jako naše společnost i poznání přírody, neustále mění. V průběhu let neustále vznikaly, zanikaly a byly nahrazovány nejrůznější názory na smysl a způsob výuky přírodních věd. Mezi ty nejslavnější definice patří například citát A. Einsteina „*Cílem všech věd je koordinovat naše zkušenosti a vnést je do logického systému.*“ nebo D. Rollera „*Věda je pátrání po poznání. Nikoliv poznání samotné.*“ (Doulík & Škoda, 2009, s.25). V moderní době bývají vlastnosti pedagogů přírodovědných oborů často označované jako takzvané „kompetence jednadvacátého století“ (Barak, 2017).

3.1.1 UČITEL GEOLOGIE

Výuka geologie v současné době následuje příslušné rámcové vzdělávací programy (RVP) na nižší i vyšší úrovni sekundárního vzdělávání. Geologické vědy na úrovni 1. stupně RVP ZV spadají do jisté míry pod oblast nazvanou „Člověk a jeho svět“, konkrétně část „Rozmanitost přírody“. Širší poznatky získávají žáci na 2. stupni ZV, případně na nižších stupních gymnázií, kde je výuka geologie součástí vzdělávací oblasti „Člověk a příroda“. V této oblasti je učivo geologie rozděleno mezi přírodopis (podoblast „Neživá příroda“) a zeměpis (podoblast „Přírodní obraz Země“). Po schválení RVP G se výuka geologie na středních školách začala klasifikovat jako samostatný vzdělávací obor (Příbylová, 2007). Napříč Evropou se obor geologie nevyučuje samostatně ale výhradně ve spojení s jinými přírodovědnými předměty (Kácovský et al., 2022). Například ve Španělsku jde o

spojení "Biologie a Geologie", v Řecku pak "Geologie a Geografie" (Meléndez, Fermeli & Koutsouveli, 2007).

Bohužel někteří autoři se obávají, že tento nedostačující zájem o geologii postupně vede k úpadku studentů tohoto oboru na univerzitách a negativně tak ovlivní budoucí výzkum (Kácovský et al, 2022; Arthurs, 2019). Tento nezájem je způsoben tím, že toto téma není pro žáky, a mnohdy ani pro učitele, příliš záživné. Například v dotazníkovém šetření Lupiínské odpověděla čtvrtina dotazovaných žáků základních škol, že geologie je spíše či vůbec nebaví (Lupiínská, 2020). Podle dotazníkového průzkumu Vitáska odpověděla tímto způsobem až téměř jedna třetina z celkového počtu dotazovaných žáků střední školy a označila za nejméně oblíbené přírodovědné téma právě geologii (Vitásek, 2016). V případě učitelů, je jakožto nejkritičtější téma přírodních věd označována právě geologie, a to až polovinou všech dotazovaných respondentů (Pokorná, 2021). Přestože se v případě žáků neoblíbenost učiva geologie liší téma od tématu, jako hlavní důvod neoblíbenosti je uváděno, že je pro ně geologie příliš těžká (Dvořáčková, Rypl & Kučera, 2018), u učitelů je pak jako nejčastější důvod neoblíbenosti označován velký objem učiva geologie (Pokorná, 2021), případně vykazují větší zájem o jiné přírodovědné disciplíny, jako například zoologie nebo botanika, a geologii proto opomíjejí (Prokop et al, 2011).

Je však potřeba si uvědomit, jak velkou roli geologie hraje v rámci přírodních oborů a podle toho jí věnovat patřičný prostor na školách. Zatímco někteří v ní spatřují pojítka mezi obory jako jsou chemie, fyzika, biologie a geografie (Jedličková, Kachlík & Svobodová, 2023), jiní spatřují její využití v širokém spektru uplatnění, které je větší než u ostatních elementárních i aplikovaných vědních disciplín (Pyle, 2008). Pyle také vyzdvihuje důležitost výuky geologie v kontextu multidisciplinarity, jelikož v moderní době se tento obor zaměřuje také na zkoumání propojených globálních procesů, které spojují globální exogenní (vnější) i endogenní (vnitřní) faktory a pomáhá nám tak lépe získat větší vhled do široké škály přírodních katastrof, jako jsou zemětřesení a tsunami, vulkanická činnost či sesuvy půdy. Zároveň se soustředí i na pomalé, avšak významné změny, jako je klimatický vývoj, spojenými s kolísajícími hladinami moří či desertifikací (Pyle, 2008).

3.1.2 DIDAKTICKÁ ZNALOST OBSAHU

Závěrem předcházející kapitoly se tedy ukazuje, že ideální učitel geologie by měl mít pro svůj obor zájem a odpovídající kvalifikaci. Královská chemická společnost zdůrazňuje, že nejlepšími učiteli jsou právě ti, kteří kombinují odborné znalosti s entuziasmem pro výuku (Kind, 2008). Podobný postoj sdílí i organizace Kampaň pro vědu a techniku, která tvrdí, že kvalifikace učitelů přírodních věd ovlivňuje kvalitu výuky a je klíčovým faktorem ve výsledcích ve fyzice (Kind, 2008).

Didaktická, v originále nazývaná pedagogická, znalost obsahu (Pedagogical content knowledge – PCK) je koncept, který poprvé představil Lee S. Shulman v roce 1986 jako rámec pro pochopení jedinečných znalostí a dovedností, které učitelé mají, aby mohli efektivně vyučovat konkrétní obsahovou oblast. Koncept PCK pomáhá učitelům pochopit co vědí, co by měli vědět a jak by své znalosti mohli dále rozvíjet (Baxter & Lederman, 1999) a zároveň se jedná o schopnost tyto znalosti vhodně transformovat pro výuku (Magnusson, Krajcik & Borko, 1999). Shulman ve své studii dělí PCK na tři složky které ji utvářejí jako celek – znalost obsahu předmětu, pedagogickou znalost a kurikulární znalost (Shulman, 1986).

Znalost obsahu předmětu referuje informace, pojmy, zásady a dovednosti, které učitel má o určitém předmětu nebo tématu. Zahrnuje hloubku a rozsah znalostí, které učitel má ve svém oboru, a to, jak dobře dokáže tyto znalosti uspořádat a strukturovat pro efektivní výuku. Mezi rámce, kterými lze vyjádřit obsahové znalosti předmětu patří například Bloomova kognitivní taxonomie nebo Gagného podmínky učení (Shulman, 1986). Podle Shulmana musí být učitelé nejen schopni informace žákům předat a definovat, ale také jim vysvětlit vzájemné souvislosti nejen v rámci daného předmětu, ale také na multidisciplinární a praktické úrovni (Shulman, 1986). Zatímco v průběhu let byla znalostní složka učitele považována za nejdůležitější (Shulman, 1986), v poslední době se na první příčky přesunula především pedagogická znalost, často na úkor této znalosti obsahové (Ball & McDiarmid, 1990).

Pedagogická znalost, nebo též obecná pedagogická znalost (General pedagogical knowledge – GPK), označuje ty odborné znalosti, které učitelé mají o

tom, jak efektivně učit žáky určitému předmětu. Jedná se o zvláštní formu znalosti obsahu, která zahrnuje aspekty, jež jsou pro vyučovatelnost obsahu předmětu nejpodstatnější. Tyto znalosti přesahují rámec odbornosti v dané oblasti, jelikož zahrnují porozumění toho, jak žákům prezentovat, vysvětlovat a usnadňovat učení se obsahu způsobem, který je přiměřený jejich vývoji i výchově. Dále také zohledňují kulturní aspekty, a jsou v souladu s výukovými cíli a individuálními potřebami žáků (Shulman, 1986). Kromě toho mezi GPK spadají i hlubší znalosti o žácích, učení, hodnocení a vzdělávacích kontextech a cílech (König & Kramer, 2016).

Kurikulum ve zkratce zahrnuje rozsah a posloupnost toho, co se má vyučovat, cíle a záměry výuky, obsah, který se má probírat, metody a strategie výuky a hodnocení používané k měření výsledků učení žáků. Kurikulární znalostí tedy Shulman označuje obecnou znalost všeho výše zmíněného (Shulman, 1986). Zároveň se nám kurikulární znalost úzce protíná s multidisciplinaritou, jelikož požaduje po učitelích, aby měli znalosti o alternativách kurikula dostupných pro výuku. Učitel by měl být dobře seznámený s běžnými i alternativními materiály pro výuku svého předmětu, možné softwary nebo programy a podobně. Stejně tak Shulman očekává, že učitelé budou seznámeni s učivem jejich žáků i v jiných předmětech a budou schopni je propojovat vertikálně i horizontálně, tedy napříč jinými předměty a zároveň napříč předešlým i nadcházejícím učivem (Shulman, 1986). Kvůli těmto kontextuálním znalostem kurikula je tato oblast v originální angličtině vhodně nazvaná *knowledge of context* – znalost kontextu (Veal & Makinster, 1999).

Veal a Makinster dále dělí PCK podle oblasti na kterou je zaměřené do tří kategorií – obecné PCK, PCK specifické pro danou oblast (doménově specifické) a PCK specifické pro dané téma (tematicky specifické) (Veal & Makinster, 1999). Obecné PCK je téměř synonymní se Shulmanovým GPK, ovšem liší se tím, že je oborově specifičtější (Veal & Makinster, 1999). Úzce se tak přibližuje k doménově specifické PCK, ovšem ta se zaměřuje na jeden specifický předmět v rámci oboru, je tedy ještě o stupeň specifičtější. Tematicky specifické PCK je pak z této trojice nejspecifičtější a zaměřuje se na jednotlivá témata určitého předmětu (Veal & Makinster, 1999).

3.1.3 TRENDY PŘÍRODOVĚDNÉHO VYUČOVÁNÍ

Stejně jako musí ideální učitel znát obsahovou náplň svého vyučovaného předmětu, měl by také být schopný vědět, jak svůj předmět předat dál, aby žáky zaujal a dále jej sami rozvíjeli, jak propojit svůj předmět napříč dalšími předměty, aby ukázal žákům možné souvislosti a možnosti spojení různých disciplín či jak u žáků rozvíjet kritické myšlení a schopnosti řešit problémy a dohledávat informace takzvaně „za pochodu“. Toto vše, a mnoho dalších, patří mezi moderní otázky a trendy vyučování, nejen přírodovědných předmětů. Často slyšíme od široké veřejnosti, že se ve škole vyučují předměty, které ve výsledku nemají praktické využití a jak uvádí například Doulík a Škoda, dlouhou dobu probíhají debaty, ať už v pedagogických či laických kruzích, o tom, zda je momentální vzdělávací systém ideální a jestli není potřeba provést jeho modernizaci a reformu (Doulík & Škoda, 2003). Existuje množství nejrůznějších inovativních aktivizačních metod, které se toto pokouší napravit, a naopak přetransformovat výuku do formy, kdy se stane pro žáky co nejvíce praktickou a tím i nejvíce naučnou.

Než však učitel začne využívat těchto aktivizačních metod, jako jsou například diskuse, problémová či praktická výuka a další, je potřeba aby se nejprve dostatečně seznámil a sžil s konstruktivistickým stylem výuky. Je potřeba si uvědomit, že učení je vlastně proces výstavby informací na určitém základu (Nezvalová et al, 2006). V moderní době je stále žádanější žákům poskytnout vhodný základ, dostatek vhodných materiálů a dále jim ponechat možnost a prostor zkonstruovat si zbytek informací. Tento přístup se opírá o myšlenku, že učení není pasivní proces, při kterém by se nové poznatky jednoduše vstřebávaly a osvojovaly, ale naopak, je to aktivní proces, který zahrnuje aktivní integraci nových informací do našich stávajících kognitivních struktur. Konstruktivismus ztotožňuje učení s významem, který je vytvářen prostřednictvím zkušeností (Jonassen, 1991). Spíše, než abychom pasivně vstřebávali poznatky, chápeme a interpretujeme nové informace optikou našich stávajících schémat a zároveň máme možnost je přetvářet a zdokonalovat. V důsledku toho je vše, co se učíme, zasazeno do kontextu našich předchozích znalostí a zkušeností (Fisher, 1997). V případě konstruktivistické výuky musí učitel být připraven vzdát se své vůdčí role a stát se pro žáky pouze facilitátorem, jehož úkolem není žákům nové poznatky předávat přímým způsobem,

ale pouze jim ulehčovat samostatnou konstrukci nových poznatků na známém základu (Doulík & Škoda, 2003).

Konstruktivistické přístupy v přírodovědném vzdělávání vznikly jako reakce na požadavek multidisciplinární integrace přírodovědných předmětů, ekologických disciplín a moderních technologií (Latour, 1987). Toto multidisciplinární propojování sice není nutností pro využívání aktivizačních metod ve výuce, může však pomoci žákům pochopit širší souvislosti biologických pojmů a podpořit celistvější a propojenější chápání světa přírody, jelikož biologické jevy jsou komplexní a lze jim lépe porozumět, pokud se využijí znalosti a metody z jiných oborů, jako je třeba chemie, fyzika, společenské vědy, nebo také například výtvarné výchovy. Díky propojení s výtvarnou výchovou dáváme žákům možnost si přírodovědná témata vizualizovat a osvojit i jinými smysly za pomoci nejrůznějších projektů, portfolií, herbářů a dalších. Naopak při propojení přírodopisu s matematikou dáváme žákům možnost pochopit uplatnění statistiky a připravit je tak například pro budoucí badatelskou práci v laboratořích či v terénu. Na tuto nutnost rozvíjení multidisciplinaritu upozorňuje například Ares, který tvrdí, že *„Důležitým společným jazykem, který umožňuje mezioborovou komunikaci, je matematika a statistika a v těchto oblastech si biologové často přinášejí zrezivělé dovednosti.“* (Ares, 2004, s. 1172).

Co se aktivizačních metod týče, je jistě na místě vyzdvihnout v rámci výuky přírodopisu hlavně praktickou, badatelskou nebo například problémovou výuku. Praktická výuka je důležitou součástí přírodovědného vyučování, například v případě témat, která se buď složitě či nedostatečně vyučují jen pomocí verbálního vyjádření. Samozřejmě v nedávné době distanční výuky došlo ke značnému omezení praktické výuky přírodopisu, ovšem i v tomto případě je mnoho způsobů realizace. Díky technickému pokroku a inovacím lze nyní praktickou výuku uzpůsobit nejrůznějšími podmínkám a přes webkameru ukázat žákům pokus který se odehrává v laboratoři na druhé straně světa nebo například pomocí virtuální reality umožnit žákům zkoumat půdní profil sopky na Novém Zélandu z pohodlí školních lavic. Zároveň je ale důležité zmínit, že nelze vnímat praktickou výuku jen z pohledu práce v laboratořích, které jsou často vyzdvihovány, ovšem prokázaly se být neefektivní (Berg, 2013). Zejména v případě výuky neživé přírody je vhodné žáky zvednout ze školních lavic

a fyzicky jim demonstrovat třeba určování hornin v kamenolomu a správnou manipulaci a práci s pomůckami k tomu určenými. Úspěšnost používání aktivizačních metod lze ověřit například z výkazů české školní inspekce, ve kterých se uvádí, že „*ve školách s výbornými výsledky v testu v průměru za žáky školy byl v hospitovaných hodinách častější výskyt např. práce žáků s dalšími zdroji (tabulka, graf aj.), výkladu, problémové výuky, rozhovoru i práce s textem než na školách se slabými výsledky v testu v průměru za žáky školy. Rozdíl dokládá jednak nižší výskyt aktivizačních metod, ale také menší míru pestrosti viděných metod ve vyučovací hodině.*“ (ČŠI, 2018, s. 20).

Kromě praktické výuky se jako další účinný přístup ke stimulaci zapojení žáků často navrhuje badatelsky orientovaná výuka, kdy se doporučuje se sladit výzkumné úkoly s praktickými, reálnými problémy, kdy žáci mohou aktivně přispívat vlastními nápady a řešeními daného problému (Závodská, 2007). Badatelská výuka se úzce protíná s problémovým vyučováním, ovšem je potřeba si uvědomit, že se tyto dva pojmy pouze překrývají a nejedná se o totožné pojetí výuky. Hlavní bod střetu těchto dvou typů výuky je problém, který je tradičně chápán jako jistá učební úloha, na jejíž řešení musí žáci za pomoci učitele a na základě vlastních osobních aktivit a znalostí dopracovat (Kalhous, 2002). Hlavní rozdíl je však v přístupu k řešení daného problému. Zatímco v problémové výuce se žáci snaží daný problém prostě vyřešit, v badatelsky zaměřené výuce naopak žáci pohlíží na různé možné situace a jejich řešení, bez zaměření na řešení samotného hlavního problému.

3.3 KLÍČOVÉ VLASTNOSTI UČITELE

Jak jsem zmiňoval ve druhé kapitole, abychom mohli přesně a vhodně determinovat osobnost učitele, musíme si nejdříve vytyčit určité klíčové vlastnosti jeho osobnosti. Stejně jako jakákoliv jiná profese, i učitelé mají širokou škálu osobnostních rysů, které mohou ovlivnit jejich styl výuky a interakce s žáky. Mluvíme o tzv. prosociálním chování, které se vymezuje jako „*jakýkoli akt chování vykonaný ve prospěch druhého člověka nebo skupiny osob, jako pomáhající chování, jehož cílem je přinést užitek jiným.*“ (Výrost & Slaměník, 2008, s. 285). Klíčových

osobnostních vlastností, které jsou spojovány s efektivními učiteli, je mnoho, rád bych však vyjmenoval jen několik nejdůležitějších.

Empatie je důležitým aspektem prosociálního chování. Učitelé, kteří jsou empatictí, jsou schopni porozumět emocím, perspektivám a zkušenostem svých žáků a vcítit se do nich, jelikož *“u empatického jedince tak dochází k navozování podobných emocionálních stavů včetně fyziologické aktivace jako u pozorované osoby.”* (Výrost & Slaměník, 2008, s.289). Vůči svým žákům projevují pochopení a soucit, což napomáhá k vytvoření příznivého a pozitivního klimatu ve třídě.

Jelikož výuka může být pro žáky často náročná a vyžaduje opakované vysvětlování a upevňování, měla by být trpělivost téměř základní vlastností každého učitele. Učitelé, kteří jsou trpěliví, jsou schopni zachovat klid a rozvahu naskytnou-li se obtíže a jsou ochotni pracovat s žáky jejich vlastním tempem a přizpůsobit se jejich individuálním vzdělávacím potřebám, ať už se jedná o žáky vykazující nadprůměrné či podprůměrné výkony. Tato vlastnost je v dnešní době inkluze velmi žádanou, až téměř nutnou.

Pro profesi učitele je zajisté velmi důležitá schopnost flexibility. Učitelé, kteří jsou flexibilní, jsou schopni přizpůsobit své přístupy a strategie výuky na základě různých potřeb a schopností svých žáků. Jsou otevřeni novým nápadům, ochotni zkusit různé přístup a dokáží podle potřeby upravovat své plány výuky. Flexibilita je při řízení dynamiky třídy zásadní. Učitelé musí být schopni přizpůsobit svůj styl výuky a strategie ve třídě tak, aby účinně zvládali různé situace, jako například řešit problémy s chováním nebo se přizpůsobit změnám v učebních osnovách. Flexibilita umožňuje učiteli reagovat na neustále se měnící dynamiku třídy klidným a efektivním způsobem a pomáhá učitelům být otevřený novým nápadům, zpětné vazbě a možnostem profesního rozvoje. Flexibilita je také důležitá i co se interakce s učebním sborem týče, jelikož učitelé neflexibilní jsou často ostatními kolegy i řediteli vnímáni jako učitelé, kteří *„příliš nekomunikují, nemívají obvykle mezi kolegy blízké přátele, vyhýbají se setkáním a diskusím a často odcházejí ihned po vyučování domů“* (Lazarová, 2005, s. 111). Lazarová dále uvádí, že *„s takovými učiteli se pak obtížně navazuje kontakt a je velmi nesnadné přimět je ke spolupráci a školním inovacím.“* (Lazarová, 2005, s. 111).

Na flexibilitu navazuje právě zmiňovaná schopnost interakce, nejen s učitelským sborem. Efektivní komunikační dovednosti jsou pro učitele esenciální také, aby byli schopni předávat informace, pokyny a hodnocení žákům, stejně jako při účinné komunikaci se zákonnými zástupci, kolegy a dalšími zúčastněnými stranami. Dobré komunikační dovednosti zahrnují aktivní naslouchání, jasné vyjadřování a schopnost přizpůsobit styl komunikace různým skupinám posluchačů.

Další důležitou vlastností učitele je motivace, kterou bychom mohli zjednodušit a nazvat vášní. Podle Hamdi se umí vhodně motivovaní, vášniví učitelé nadchnout pro svůj předmět a to zvyšuje jejich výkon a angažovanost. Zároveň jejich vášně prospívá jejich kreativitě a schopnostem přemýšlet. Svým vlastním nadšením a nasazením vytváří efektivní vzdělávací prostředí a zvyšují vzdělávací potenciál žáků (Hamdi, 2017). Učitel s vášnivou osobností podporuje motivaci a angažovanost žáků, posiluje emocionální vazby se žáky, inspiruje a slouží jako vzor a zvyšuje odolnost, oddanost a spokojenost svých kolegů.

Organizovanost pomáhá učitelům efektivně hospodařit s časem, zdroji, možnostmi a prostředím třídy. Organizovaní učitelé plánují a připravují hodiny dopředu, sledují pokroky a hodnocení žáků a udržují třídu všeobecně dobře organizovanou, což může přispět k hladkému a efektivnímu procesu výuky a učení.

Jelikož je v poslední době stále více vyzdvihován konstruktivismus, je potřeba aby se učitelé naučili kreativitě. Kreativní učitelé jsou schopni aktivně vymýšlet inovativní a poutavé výukové metody, aktivity a hodnocení, které žáky zaujmou a zpříjemní jim výuku. Přemýšlejí netradičně a jsou ochotni zkoušet nové přístupy, aby výuka byla poutavější a odpovídala zájmům žáků. Toto napomáhá zboření monotónnosti výuky a vzbuzuje u žáků zájem se učit, a to i mimo školu. Vhodně kreativní učitel je schopný žáky pro svůj předmět nadchnout natolik, že se sami stanou v tomto oboru kreativními a budou si z vlastní iniciativy dohledávat a doplňovat učivo.

Je důležité zmínit, že proces učení může být náročný a stresující pro učitele stejně jako pro žáky. Učitelé, kteří jsou odolní, se dokáží vyrovnat s výzvami, neúspěchy a nejistotami. Mají schopnost odrazit se od neúspěchů, udržet si pozitivní přístup a vytrvat tváří v tvář obtížím. Jelikož se v dnešní době, v případě neúspěchu

žáka, stále více pohlíží na schopnosti a kompetence učitele, tato vlastnost je na vzestupu do popředí mezi ty nejdůležitější.

Po všech stránkách ideální učitel by v sobě měl být schopný kombinovat všechny výše zmíněné klíčové vlastnosti. Ovšem mezi ty asi nejdůležitější, které by měl bez výjimky mít i učitel který není dokonalý, patří bezpochyby empatie, flexibilita, motivace a kreativita.

Každý učitel by měl být schopný empatie, aby se mohl efektivně přiblížit svým žákům a mohl si s nimi vybudovat pozitivní vztah, který mu následně napomůže jak během vyučování, tak i v dlouhodobé výchově žáků. Pokud bude učitel vůči svým žákům empatický, bude schopný odhalit jejich skrytá individuální specifika, ať už genialitu nebo případné rezervy, a následně je rozvíjet nebo pomoci žákovi je překonat. Empatie také může pomoci učiteli s managementem třídy a jejího klimatu. Pokud si budou žáci s učitelem díky empatii blízcí, budou jej více respektovat a on bude schopen vyhnout se pro žáky nepříjemným situacím. Zároveň je empatie přínosná i pro učitele, protože *“chování a jednání napomáhající druhé osobě redukovat její nepříjemně prožívaný stav (úzkost, strach, neštěstí, bolest) vede zároveň k redukci vlastního emocionálního napětí.”* (Výrost & Slaměník, 2008, s.289). Empatie je také klíčovým komponentem takzvaného Social-Emotional Learning (Sociálně-Emočního učení) které je stále více uznáváno jako důležitý aspekt vzdělávání. Modelováním empatie mohou učitelé pomoci žákům rozvíjet jejich vlastní sociálně-emocionální dovednosti, jako je empatie, soucit a regulace emocí. Tyto dovednosti jsou klíčové pro to, aby se žáci dokázali orientovat ve vztazích, zvládat emoce a činit zodpovědná rozhodnutí ve třídě i mimo ni. I přes důležitost empatie by však měl učitel zůstat do jisté míry dominantní, což *„vychází ze zdravého sebevědomí, odborných a metodických kvalit učitele a který se projevuje v pohotovém rozhodování, řešení výchovných i vzdělávacích problémů, ve schopnosti samostatně vést, řídit, kontrolovat.“* (Holeček, 2014, s. 19.). Schopnost empatie zdůrazňuje jako jednu z nejdůležitějších schopností a dovedností osobnosti učitele také Spousta, který užívá termínu *„empatický talent“* (Spousta, 2003). Podle Madrid, žáci preferují učitele, kteří projevují zájem o studenty, jsou laskaví, trpěliví a jsou si se studenty blízcí (Madrid, 1995). I toto jsou faktory, ke kterým je zapotřebí dobrá empatická osobnost.

Schopnost empatie je velmi důležitá i pokud se zaměříme konkrétně na učitele biologie. V hodinách biologie se často setkáváme s velmi citlivými tématy, u kterých musí být učitel empatický vůči svým žákům a vhodně volit způsob, kterým jim tato témata představí. Mnohá témata z oblasti biologie mohou způsobit, že se někteří žáci budou při jejich probírání cítit nepříjemně, úzkostně nebo dokonce rozrušeně. Nelze dopustit, aby jejich učitel nad jejich pocity jen mávnul rukou a pokračoval dál ve svém výkladu. Je zapotřebí aby byl dostatečně empatický a schopný se s podobnými reakcemi profesionálně vypořádat.

Další základní vlastností je právě zmiňovaná flexibilita. Jelikož poznatky, a tedy i učivo, každého vědního oboru se v průběhu let stále mění, je potřeba aby učitelé byli flexibilní, tedy schopni se rychle těmto změnám přizpůsobit. Ani biologie není výjimkou, spíše naopak – biologie je jedním z předmětů, ve kterých dochází k objevování nových poznatků či pozměňování těch stávajících téměř neustále. Každý učitel biologie by tedy měl být schopný s těmito změnami držet krok, být jim otevřený a schopný se jim podřídit a žákům předávat aktualizované informace. Inovace ve školství se však netýkají pouze vyučovaného předmětu, ale také vyučování a přístupu k žákům a učivu samotnému. Jak uvádí Lazarová, každý učitel, bez ohledu na jeho profesní zaměření, má vlastní takzvaný „*vnitřní potenciál pro to, aby se mohli stát učícími se a inovativními profesionály*“ (Lazarová, 2005, s. 112). Dále také zmiňuje takzvané „*inteligentní chování*“, které v sobě spojuje vlastnosti jako jsou „*otevřenost vůči změně, schopnost učit se a těžit ze zkušenosti, schopnost sebereflexe a analýzy, interpersonální dovednosti apod.*“ (Lazarová, 2005, s. 112).

Schopnosti motivace a kreativity si dovolím spojit do společné kolonky, jelikož společně pomáhají učitelům seznámit a začlenit žáky do konstruktivistického procesu poznávání. Učitel předává svou vášeň k předmětu žákům, kteří ji reflektují a následně využívají pro samovolné vzdělávání a doplňování získaného učiva. Díky kreativitě je tohoto učitel schopný docílit i u méně motivovaných žáků, a například v hodinách biologie kreativně angažovat žáky, kteří jsou více výtvarně nadaní. Zejména v případě výuky geologie je tato vášeň, či nadšení k předmětu velmi důležité, jelikož téma neživé přírody s sebou nese jeden velký problém a tím je již dříve zmiňovaný nezájem a nechť ze strany žáků i učitelů. Z těchto důvodů je

patrné, že ideální učitel neživé přírody musí být nejen dokonale geologicky sečtělý a kvalifikovaný, ale také musí mít nadšení a zájem pro svůj obor.

Je důležité si uvědomit, že ne všichni učitelé mají stejný soubor osobnostních rysů a že různí učitelé mohou vykazovat různé kombinace rysů v závislosti na svých individuálních vlastnostech, stylu výuky a kontextu. Efektivní výuka navíc zahrnuje komplexní souhrn více faktorů mimo osobnostní rysy, jako jsou znalosti, dovednosti, zkušenosti a pedagogické strategie. Proto by se každý učitel měl zaměřovat na vlastní seberozvoj. Je potřeba se zaměřit i na vztah učitele k době samému. Ideálním obrazem je zdravá sebedůvěra učitele i jeho sebepojetí, což je „*soubor postojů jedince k sobě a jako každý postoj má tedy i postoj k sobě samému tři složky: kognitivní; poznávací, tj. sebepoznání; emočně-hodnotící, tj. sebehodnocení; konativně-volní, tj. seberealizace.*“ (Holeček, 2014, s. 19). Dále potřeba neustále se zdokonalovat po všech stránkách a případnou kritiku nebrat jako útok na jeho osobu, nýbrž jako vhodnou připomínku a návrh na zdokonalení svých vlastností a schopností. Je ale také potřeba zmínit to, že v některých případech bývají učitelé zavaleni kritikou neprávem. Tuto problematiku adresuje například Helus, který upozorňuje, že se tradičně učitelé často stávají předmětem kritiky z mnohých stran (Helus, 2007) a pokouší se to vysvětlit tvrzením, že příčiny této kritiky nevězí vždy pouze v pedagogických nebo osobních slabinách učitelů, ale pramení i z faktu, že právě samotná společnost, která učitele kritizuje, do nich promítá své vlastní selhání a snaží se na ně přenést určitou část vlastní výchovné zodpovědnosti, kterou nebyli schopni naplnit (Helus, 2007).

3.4 TYPOLOGIE UČITELE

Psychologická typologie se zabývá rozdělováním jedinců do různých typů osobnostních kategorií na základě jejich charakteristických vzorců myšlení, citění a chování, určitého znaku nebo souboru znaků (Hartl & Hartlová, 2004). Typologie jsou často založeny na různých psychologických teoriích, jako jsou teorie rysů, kognitivní teorie a psychoanalytická teorie. Jednotlivé typologie mohou jednotlivcům pomoci lépe porozumět sobě i druhým tím, že identifikují společné vzorce a tendence v chování a myšlení. Lze je také použít k identifikaci potenciálně silných a slabých

stránek a oblastí osobního růstu a rozvoje. V psychologii se používá mnoho různých typologických kategorií osobností, od té zjevně nejstarší, Hippokratovy, přes pětifaktorový model (takzvanou Velkou pětku osobnostních rysů nebo též „OCEAN“) a Enneagram až po, v současnosti asi nejpoblárnější, Myers-Briggsův typový indikátor (MBTI), který rozděljuje jedince do různých typů osobnosti na základě jejich přirozených preferencí ve čtyřech dichotomických dimenzích (extraverze X introverze, cítění X intuice, myšlení X cítění a posuzování X vnímání), a mnoho dalších. Každá typologie je svým způsobem jedinečná, má svůj vlastní soubor kategorií a měřítek a může poskytnout cenný vhléd do různých aspektů osobnosti jedince.

Je důležité si uvědomit, že ačkoli psychologické typologie mohou být užitečnými nástroji pro pochopení osobnosti, nemusí být nutně pevné nebo absolutní. Jednotlivci mohou vykazovat rysy chování, které se vymykají jejich přiřazenému typu, a v průběhu času může také docházet ke změnám a vývoji jejich osobnosti v důsledku různých životních zkušeností a vnitřních i vnějších okolností působících na ně.

4. Typologie osobnosti učitele

Již přes 65 let je osobnost učitele objektem pedagogických i psychologických výzkumů (Jalili & Mall-Amiri, 2015), a k jejímu hlubšímu pochopení nám pomáhají typologie jednotlivých osobností učitelů. Tyto typologie referují k systematickému třídění nebo klasifikaci učitelů na základě jejich osobnostních rysů, charakteristik a vzorců chování. Typologie lze označit jako rámce nebo modely, které pomáhají identifikovat společné vzorce nebo trendy mezi osobnostmi učitelů a poskytují způsob, jak pochopit a kategorizovat různé typy učitelů na základě jejich pozorovatelných nebo měřitelných rysů. Typologie osobnosti učitele mohou zahrnovat různé hodnotící metody, jako jsou například sebehodnotící průzkumy, pozorování chování nebo psychologická hodnocení, které umožňují identifikovat a zařadit učitele do různých osobnostních typů nebo kategorií. Tyto typologie mohou být založeny na zavedených psychologických teoriích nebo rámcích, či jiných relevantních teoriích.

Typologie osobnosti učitele mohou být užitečné pro výzkum, profesní i osobní rozvoj nebo praktické využití ve vzdělávání. Mohou totiž poskytnout náhled na to, jak mohou různé osobnostní rysy nebo charakteristiky ovlivnit výukové postupy, řízení třídy, interakce mezi žáky a učiteli a celkovou efektivitu učitele ve vyučovací hodině i mimo ni. Je však důležité si uvědomit, že žádná typologie nemůže plně obsáhnout a vystihnout složitost a rozmanitost osobností jednotlivých učitelů a že osobnost učitele je ovlivněna celou řadou faktorů, včetně výchovy, zkušeností a kontextových faktorů. Typologie osobnosti učitele by proto měly být používány s opatrností a neměly by být vnímány jako definitivní nebo normativní označení, ale spíše jako nástroje pro pochopení a popis určitých vzorců nebo trendů mezi jednotlivými osobnostmi učitelů.

4.1 JEDNOTLIVÉ TYPOLOGIE

Jednou z prvních známých typologií osobnosti, a v dnešní době asi i tou nejznámější i pro laickou veřejnost, je klasická typologie temperamentu podle Hippokrata, respektive Galena, který později tuto typologii zkoumal a hlouběji rozpracoval. Přestože se nejedná čistě o typologii zaměřenou na osobnost učitele, je svým způsobem univerzální a lze ji použít u definování osobnosti jakéhokoliv povolání, věku či pohlaví. Hippokratova typologie je velmi jednoduchá, jelikož osobnost rozděluje na čtyři hlavní skupiny – flegmatik, choleric, melancholik a sangvinik. Každá z těchto skupin se vyznačuje specifickými vlastnostmi a vzorci chování a je spojována s jednou z tekutin v lidském těle – hlen, žluč, černá žluč a krev. Na Hippokratovu-Galenovu typologii temperamentu posléze navazuje hned několik psychologů, jako například Jung či Eysenck. Právě Jung zjednodušil Hippokratovo dělení osobnosti a v závislosti na přístupu k okolnímu světu navrhl dělení dichotomické na osobnost introvertní a extrovertní.

Učitel s introvertní povahou preferuje menší skupinky žáků, se kterými má možnost interagovat stylem jeden-na-jednoho. Před svou vyučovací hodinou se poctivě a dlouze připravuje, aby minimalizoval jakékoliv odchylky od svého plánu. Introvertní povaha koresponduje s flegmatickým typem osobnosti, jelikož se vyznačuje klidným a rozvážným jednáním a ohleduplným reflektivním přístupem.

Extrovertní učitel je spokojenější ve větším kolektivu, ať už žáků či dalších kolegů. Je energetický a týmově zaměřený, proto se přirozeně přiklání ke kolektivnímu nebo tandemovému vyučování. Od žáků vyžaduje aktivní komunikaci, interakci a zpětnou vazbu, což podporuje jejich zapojení do studia přírodopisu a rozvoj jejich komunikační dovednosti.

Oba typy učitelů tohoto dělení mají bezesporu své výhody i nevýhody v případě výuky geologie, ovšem učitelé s vyšší mírou extroverze jsou efektivnější, co se řízení třídního kolektivu týče (Rushton, Morgan & Richard, 2007, in Thomason, 2011). Na toto tvrzení navázala studie Iránských profesorek Jalili a Mall-Amiri, která jej potvrdila, a statisticky dokazuje že extrovertní učitelé dokážou své třídy řídit lépe a efektivněji než učitelé introvertní (Jalili & Mall-Amiri, 2015). Také Genc ve své

studii zmiňuje obecné preference pro učitele s výraznou extrovertní povahou (Genc, Genc, Pekić, 2014).

Lze tedy tyto dvě kategorie zgeneralizovat a říci, že introvertní učitel bude jistě kvalitně vyučovat menší skupinky starších žáků, které geologie skutečně zajímá. Bude s nimi podnikat exkurze, které bude mít pečlivě připravené, ovšem v případě jakéhokoliv narušení hodiny bude mít pravděpodobně problém vydobýt si opět pozornost. Oproti tomu extrovertní učitel bude bez větších problémů zvládat udržet si pozornost i větší skupiny žáků, kteří nejsou zcela zainteresovaní v tématu, o kterém zrovna hovoří, a to buď pozitivně svým živým, energetickým přístupem anebo negativně svými nároky na aktivitu žáků.

Pro způsoby udržení pozornosti žáků jsem použil slova pozitivní a negativní, a to, protože ve spojení s následující typologií se takto skutečně mohou tyto typy motivace žákům jevit.

H. J. Eysenck využil Hippokratovu-Galenovu typologii společně s Jungovou typologií při tvorbě své vlastní, ve které potvrzuje čtyři základní typy osobnosti a dále je rozšiřuje o další dva protipóly, takzvanou škálu neuroticismu, které protínají základní osobnostní čtveřici. Tyto dva typy se nazývají labilní a stabilní. Labilní typ se vyznačuje především nestálostí povahy, nedostatkem sebeovládání, neklidem a snadnou vzrušivostí. Stabilní typ je naopak sebejistý, klidný a duševně srovnaný.

Jak jsem již zmiňoval, spojíme-li Jungovu typologii s Eysenckovou, tak snadno získáme velmi pozitivní i negativní typy učitelů geologie. Labilní extrovert by se mohl vyznačovat přílišnou energičností a až agresivním vyžadováním pozornosti a aktivity žáků. Stejně tak labilní introvert může být buď tikající bombou, čekající na sebemenší narušení jeho precizně připravené hodiny. Naopak stabilní typy budou zpravidla žáky vnímány pozitivně a budou oblíbení. Tyto preference stability nad labilitou nejsou případem pouze u žáků, nýbrž se od učitelů obecně očekává menší emoční labilita (Genc, Genc, Pekić, 2014).

Na první pohled se může zdát, že dichotomické dělení použité v Eysenckově typologii osobnosti učitele zcela nesouvisí s konkrétními osobnostními rysy učitelů. Podobně jako Hippokratovo temperamentové dělení má však tento přístup

univerzální povahu a v kontextu chápání osobnosti učitele geologie je tedy bezesporu relevantní. Navíc používání nejrůznějších dichotomií v osobnostních typologiích není v pedagogické psychologii vůbec neobvyklé a je široce přijímáno a využíváno v různých teoriích a hodnoceních osobnosti. Dichotomie poskytují jasný a zjednodušený rámec, který lze snadno pochopit a použít v praktických souvislostech, jako je vzdělávání učitelů, profesní rozvoj a řízení třídy. Univerzální povaha dichotomií v typologiích osobnosti navíc umožňuje snadné porovnávání a zobecňování v různých vzdělávacích prostředích, kulturních kontextech a věkových skupinách. Díky tomu je typologie přizpůsobitelná a aplikovatelná pro širokou škálu učitelů bez ohledu na jejich specifické kulturní nebo kontextové zázemí.

Za jednu z nejpropracovanějších typologií učitelské osobnosti je považována takzvaná eliptická typologie učitelů podle Ch. Caselmanna, která uvádí dvojí základní dělení, podle zaměření učitele na učivo nebo žáka, které se následně dále dělí na konkrétnější podtypy (Kohoutek, 1996). Caselmann ve své typologii rozděluje učitele na logotropy a paidotropy. Logotropní učitelé kladou důraz na učivo, zatímco žáky spíše upozadňují. Naopak paidotropní učitelé se zaměřují na žáky jakožto jedince a na jejich vzájemný vztah.

Logotropní typ osobnosti se dále dělí na filozoficky a odborně-vědecky orientované. Zatímco ten filozofický typ, který se snaží o předání vlastního světonázoru a myšlenek, tedy se k učitelům geologie moc nehodí, častější odborně-vědecký typ je pro ně ideální. Vyznačuje se totiž téměř dokonalou znalostí obsahu svého předmětu a pokouší se předat co největší množství didakticky přesných informací.

Paidotropní typ osobnosti se dělí podle jeho zaměření na žáky a jeho vztahu k nim. Individuálně psychologicky orientovaný paidotrop se vůči žákům staví do osobní roviny a buduje si s nimi vychovatelský, až téměř rodičovský vztah, jehož základem je vzájemná důvěra a pochopení. Naopak všeobecně psychologicky orientovaný paidotrop je racionální a jeho hlavním zájmem není pouze žáky vychovávat, ale hlavně v nich probudit obecný zájem o studium.

Druhá Caselmannova typologie osobnosti učitele se zaměřuje na chování učitele ve třídě (Ďurič & Štefanovič, 1977). Caselmann v ní učitele dělí na autoritativní a sociálně založené. Autoritativní učitelé, jak už označení napovídá, vyžadují ve své třídě naprostou kázeň a pořádek. Sociálně založení učitelé se přiklání k přenechání žákům větší volnosti a snaží se probudit v nich samostatnost a zodpovědnost. Přírodní vědy rozhodně nejsou předmětem, ve kterém by si učitel mezi těmito typy musel vybírat jen jeden. Kupříkladu v laboratořích či v terénu jistě musí panovat všeobecná kázeň a učitel by měl mít vše pod kontrolou, zároveň je ale i potřeba aby se žáci v těchto situacích sami přirozeně naučili zodpovědnosti a samostatnosti, zvláště pak pokud pracují ve dvojicích či skupinách, a při tom by jim měl učitel být spíše jen nápomocný.

Třetí a poslední Caselmannovo dělení se odvíjí od pedagogických postupů, které učitel využívá při své pedagogické činnosti (Ďurič & Štefanovič, 1977). Typy osobnosti se poté dělí na vědecko-systematický, umělecký a praktický typ. Přestože by se mohlo zdát, že vědecko-systematický typ bude pro učitele geologie tím hlavním, protože je racionální, systematický a schopný předat učivo žákům jasně a správně, ve skutečnosti by se měl zaměřit spíše na praktický typ. Ten se totiž vyznačuje dobrými organizačními schopnostmi a snahou pomáhat si pomůckami a příklady – v praxi tedy tento typ učitele bude využívat ve svých hodinách obrázky, modely i reálné vzorky přírodnin. Ani na umělecký typ bychom neměli zanevřít, jelikož ten se také hlavně spoléhá na svou názornost, která je ve výuce geologie velmi žádaná.

Jako další popsal typologii učitelovy osobnosti E. Vorwickel, který se rozhodl zaměřit na specifika učitelovy práce. Vorwickel rozdělil osobnosti učitele podle toho, zda se zaměřují spíše na vzdělávání žáků či výchovu žáků. Stejně jako někteří jeho předchůdci vytvořil dvě hlavní kategorie, které se dále větví na detailnější podkategorie (Ďurič & Štefanovič, 1977). První, věcný typ, se dělí na striktně a oduševněle věcný. Ten druhý, osobní typ, se pak rozděluje na naivně a uvědoměle osobní.

O něco méně známé dělení podle G. D. Fenstermachera a J. F. Soltise se zaměřuje na různé výukové styly učitelů (Fenstermacher & Soltis, 2008). Fenstermacher a Soltis uvádí celkem pět základních prvků vyučovacích stylů a ve své typologii rozděluje učitele do tří skupin podle toho, které kategorie základních prvků u nich dominují – vyučovací metody (methods), vnímání osobnosti žáka (awareness), znalost učiva (knowledge), chápání cílů (ends) a vztah mezi učitelem a žákem (relationship). Podle počátečních písmen jednotlivých kategorií nazval tento svůj model MAKER (Fenstermacher & Soltis, 2008).

Podle modelu MAKER se následně jednotlivé druhy osobnosti dělí na tři typy. Typ manažerský, který klade velký důraz na obsah a metody výuky a menší důraz na porozumění individuálním potřebám žáků nebo jejich osobním specifickým, typ facilitační, který upřednostňuje rozvoj osobnosti žáků a podporuje vysokou úroveň seberealizace a sebe porozumění, a v neposlední řadě typ liberální, který se zaměřuje hlavně na vzdělávací cíle a znalost učiva, a vede žáky ke samostatnému poznávání a osvojování daných znalostí. Každý z těchto tří přístupů ke vzdělávání se odlišuje vlastním MAKER profilem. To znamená, že se vyznačují vlastní unikátní variací dvou či více dominujících prvků (Fenstermacher & Soltis, 2009).

Také bych rád zmínil v poslední době, zejména mezi laickou veřejností, asi nejrozšířenější a nejpopulárnější typologii osobnosti založenou na takzvaném Myers-Briggsově typovém indikátoru (Myers-Briggs Type Indicator – MBTI). MBTI je nástroj pro hodnocení osobnosti, který měří čtyři bipolární dimenze osobnosti a zařazuje jedince do jednoho ze šestnácti osobnostních typů, z nichž každý je reprezentován čtyřpísmenným kódem. Tato čtyři písmena vycházejí ze čtyř dichotomických dvojic dělení osobnostních rysů:

Extraverze (E) vs. introverze (I)

Citlivost (S) vs. Intuice (N)

Myšlení (T) vs. Cítění (F)

Souzení (J) vs. Vnímání (P)

MBTI se díky tomuto stává "častou volbou výzkumníků v oblasti vzdělávání, protože je zvláště vhodný pro aplikace ve výuce a učení" (Kent & Fisher, 1997, s. 18). Tento způsob klasifikace osobnosti učitele je jedinečný v tom, že reflektuje psychologické preference jednotlivce týkající se trvalých vzorců toho, jak daný jedinec pozoruje svět, jak si shromažďuje a interpretuje informace, jak činí rozhodnutí a jak formuje svůj život.

Je důležité poznamenat, že ačkoli je MBTI široce používaným nástrojem pro hodnocení osobnosti, je nutné si uvědomit, že osobnostní rysy jedince jsou pouze jedním z aspektů celkového přístupu učitele k výuce a důležitou roli v efektivitě učitele ve třídě mohou hrát i další faktory, jako jsou zkušenosti, odborná příprava a znalosti předmětu.

Oblast typologií osobnosti učitele zahrnuje širokou škálu teorií a rámců navržených různými badateli, jako jsou například Beňo (Beňo, 2001), Opdenakker a Van Damme (Opdenakker & Van Damme, 2006), Lojová (Lojová, 2005), Sternberg (Sternberg, 1988), Evansová (Evans, Harkins & Young, 2008) a mnoho dalších. I když tyto typologie nejsou tak známé jako ty, které jsem zmiňoval, nabízejí jedinečné a rozmanité pohledy na pochopení osobnosti učitele.

Osobnostní typologie předložené těmito badateli vrhají světlo na různé aspekty osobnosti učitelů a poskytují vhled do jejich chování, motivací a vlastností. Tyto typologie se mohou zaměřovat na různé aspekty osobnosti, jako jsou mimo jiné kognitivní styly, emocionální rysy, motivační faktory nebo mezilidská dynamika. Zkoumáním osobnosti učitelů z těchto různých úhlů pohledu mohou výzkumníci a pedagogové získat komplexnější porozumění složité a vícerozměrné povahy osobnosti učitelů.

Stálá aktuálnost tématu osobnosti učitele je patrná z pokračujícího zkoumání různých typologií. Oblast vzdělávání se neustále vyvíjí a pochopení role osobnosti při utváření chování učitelů a jejich interakcí ve třídě je pro efektivní vzdělávací praxi klíčové. Navíc složitost a rozmanitost lidských osobností činí ze studia osobností učitelů věčnou, dynamickou a mnohostrannou oblast výzkumu.

Možností zkoumání osobností učitelů je skutečně nespočet. Výzkumníci mohou vycházet z různých teorií a rámců, z nichž každý poskytuje jedinečný pohled a přispívá k pochopení tématu. Další výzkum v této oblasti může zlepšit naše chápání toho, jak osobnost ovlivňuje přístup k výuce, dynamiku třídy a v konečném důsledku i výsledky žáků.

Závěrem lze říct, že studium osobnosti učitele je dynamickou a mnohostrannou oblastí výzkumu. Méně známé typologie osobnosti navržené již zmíněnými badateli, nabízejí rozmanité pohledy na pochopení osobnosti učitelů. Vzhledem k tomu, že se oblast vzdělávání neustále vyvíjí, zůstává výzkum role osobnosti ve výuce a učení relevantním a důležitým tématem pro pokračující diskusi a výzkum.

4.2 VÝZNAM TYPOLOGIE OSOBNOSTI UČITELE

Výše uvedené kategorizace učitelů do rozdílných typologií na základě jejich osobnostních rysů je nezbytná a zásadní, protože umožňuje v budoucnu hlouběji pochopit jedinečné osobnostní charakteristiky učitele. To zahrnuje identifikaci rysů, které se shodují s určitým typem učitele, i těch, které ho z této kategorie vyčleňují.

Je nutné si uvědomit, že osobnostní typologie by neměly sloužit ke stereotypizaci nebo hodnocení učitelů, ale spíše jako jistý nástroj sebereflexe, profesní rozvoj a zlepšování vzdělávacích postupů. Každý učitel je jedinečný a může vykazovat rozdílné kombinace osobnostních rysů. Nicméně pochopení typologie osobnosti učitele může nabídnout cenné poznatky pro vytváření pozitivního prostředí pro výuku a učení a podporu úspěchu žáků.

5. Profesní a osobnostní kvality učitele geologie

Po kompletní podrobné analýze všech faktorů a názorů je poměrně očividné, že kvalitní učitel geologie by v sobě měl být schopný kombinovat jistou osobnost vědce s osobností vychovatele. Pokud bychom měli zmínit několik hlavních faktorů, které by se měli objevit v ideální osobnosti učitele geologie, pak by jimi byly bezpochyby schopnost empatie, flexibility, pozitivní vztah k předmětu a všeobecná předmětová znalost.

Můžeme tedy říct, že ideální učitel geologie, má mít harmonickou kombinaci všech výše zmíněných základních vlastností, které ústí v jeho odborné znalosti předmětu a schopnost efektivně a s nadšením je předávat žákům a tím u nich budovat osobní zájem v tomto předmětu, což podporuje moderní konstruktivistický přístup k výuce a je vstřícný k aplikování aktivizačních metod ve výuce, zejména pak praktické výuky, která je úzce propojena právě se zmiňovaným konstruktivistickým přístupem, protože právě aktivita jedince a přímý kontakt s učivem jsou základem poznání okolního světa (Piaget, 1954). Dále je schopný orientovat se v multidisciplinárním pojetí výuky, tedy vyniká ve schopnosti propojování biologických témat s relevantními tématy dalších předmětů, které mohou být pro žáky zajímavější či nějakým způsobem obohacující, a podporuje tak pozitivní vztah k tomuto předmětu i u žáků, jejichž zájmy nejsou přírodovědné povahy, což pomáhá z prvotně neoblíbeného učiva geologie vytvořit pro žáky lépe uchopitelný a zajímavý učební materiál. Kromě toho navazuje se svými žáky vřelý a otevřený vztah, což mu umožňuje navázat silné osobní vazby. Díky těmto vazbám je schopný vnímat jejich individuální potřeby a názory. Toto empatické pouto umožňuje učiteli přizpůsobit se jedinečným potřebám každého žáka a přizpůsobit své výukové metody tak, aby zajistil příjemné a inkluzivní prostředí ve třídě pro všechny zúčastněné.

Zaměříme-li se pak na typologické dělení učitelských osobností a jejich vztah k výše zmíněným osobnostním vlastnostem, můžeme jednoduše vyčlenit právě ty kategorie, které budou těmi nejvhodnějšími a společensky nejžádanějšími. Kupříkladu logotropní typ učitele bude excelovat v oblasti obsahové znalosti předmětu a bude schopný snadno objevit možnosti propojení učiva s jinými předměty, naopak však bude mít problém vytvořit si s žáky bližší vztah a jeho

empatická vlastnost bude notně upozaděna. Se stejnými problémy se jistě bude potýkat i autoritativní typ učitele, který navíc bude mít i osobní konflikt s konstruktivistickým stylem výuky, a celkově bude spíše preferovat frontální konzervativní výuku stylu přednášek. Uvědoměle osobní typ učitele bude naopak vstřícnější konstruktivistickému přístupu a bude mu velkou pomůckou především badatelský styl výuky, kdy bude moci společně s žáky dlouze přemýšlet a diskutovat o možných scénářích doprovázející problémy, možnostech jejich řešení a jejich přínos pro žáky. Liberální typy učitelů pak mají asi největší potenciál se všem výše zmíněným problémům a nástrahám vyhnout a stát se po všech stránkách ideálními učiteli, se všemi vlastnostmi v této práci zmiňovanými.

Závěrem je na místě upozornit, že školství, stejně jako společnost, se neustále vyvíjí, tedy se společně s nimi musí zákonitě vyvíjet i učitelská osobnost a její požadované vlastnosti. Jak již bylo zmiňováno, například Doulíkem a Škodou, mnoho lidí volá po reformě a modernizaci školství (Doulík & Škoda, 2003), a z této práce do jisté míry vyplývá, že oprávněně. Bezpochyby je na místě vyzvat k navázání na toto téma další studií a hlubším průzkumem, na jejímž konci by vznikl modernější typologický model osobnosti učitele, který by bylo možno asimilovat do současného kurikula budoucích učitelů a aktivně je připravit na problémy zmiňované v této práci.

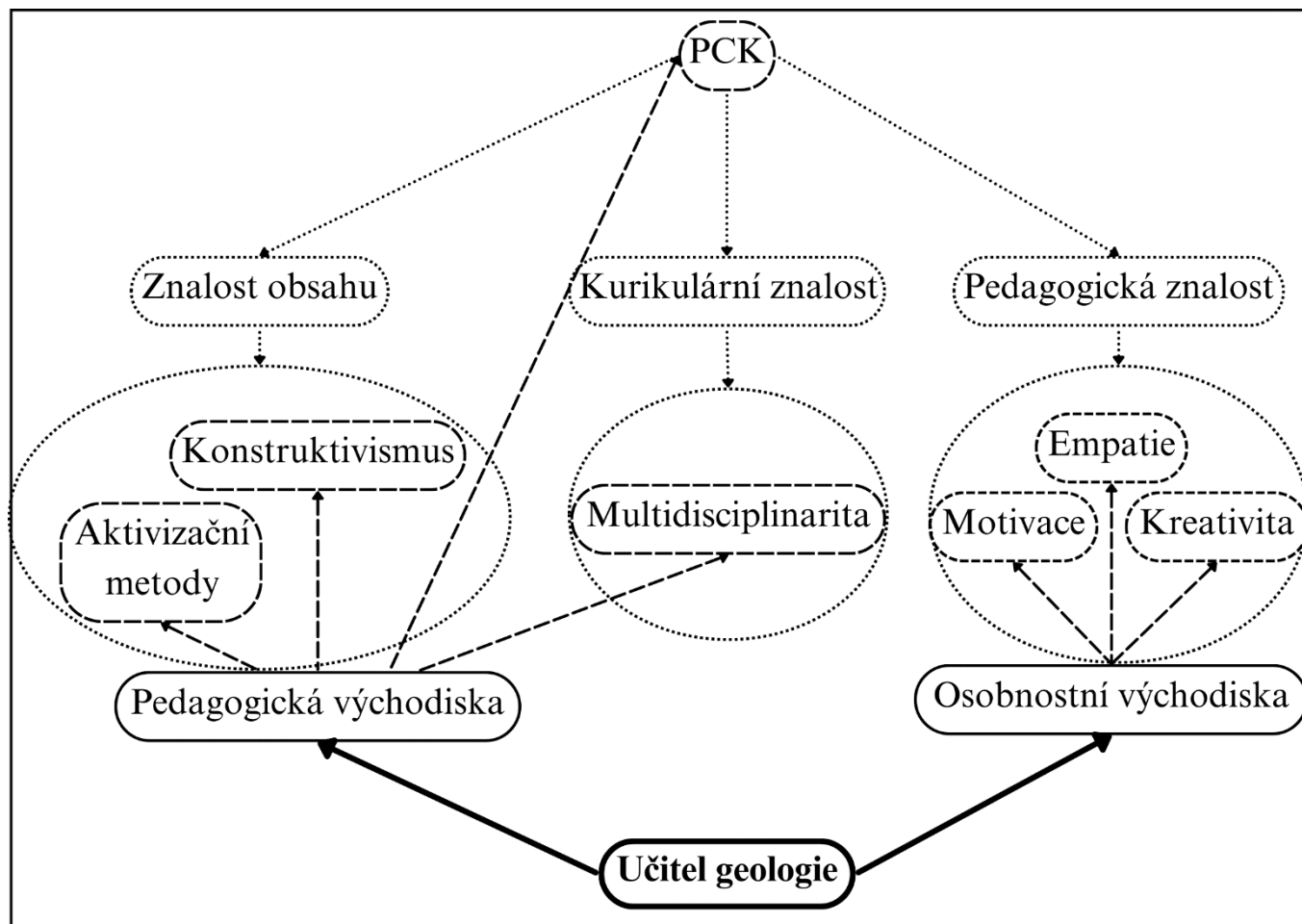
6. Teoretický model učitele geologie

Přestože jsem zmínil jen malou část existujících typologií osobnosti učitele, z předchozí kapitoly je patrné, že většina z nich je již poměrně zastaralá. Jak jsem již v průběhu této práce zmiňoval, pedagogická paradigmatata se v průběhu let postupně mění. Proto je jen velmi nepravděpodobné, že co bylo považováno za nejdůležitější faktor ve školství v minulém století bude za nejdůležitější považováno i dnes. Kvůli rychlému vývoji společnosti a školství, zejména v moderní době díky informačním technologiím a otevřenosti společnosti tak mnohým typologiím často chybí aktualizace pro moderní pojetí výuky a přístupu k žákům a učivu. Z těchto důvodů jsem si dovilil vytvořit moderní teoretický model učitele geologie, který by v sobě kombinoval vše potřebné pro kvalitní výuku tohoto předmětu a zároveň výchovu žáků. Následující teoretický model syntetizuje vzájemné působení pedagogických základů a osobnostních faktorů a vymezuje komplexní rámec pro moderního učitele geologie.

Ústřední roli v tomto teoretickém rámci hraje paradigma pedagogických obsahových znalostí (PCK), které klade důraz na integraci odborných geologických znalostí s efektivními výukovými strategiemi (Shulman, 1986; Lederman & Abd-El-Khalick, 2002). Konstruktivismus zdůrazňuje učení zaměřené na studenta, při němž si žáci aktivně konstruují znalosti, což je v souladu s dynamickou povahou geologických věd (Driver et al., 1994). Klíčové postavení má multidisciplinarita, která díky souběžnému propojování témat a začleňování různých oborových perspektiv kolem ústředního geologického tématu obohacuje celkový vzdělávací zážitek a vytváří komunitu žáků a učitelů, schopných efektivní spolupráce napříč obory (Schiappa & Smith, 2019; Boyd & Roming, 1997).

Klíčové osobnostní vlastnosti byly zvolené primárně podle názorů žáků samotných na to, jaký by měl jejich učitel být, s přihlédnutím k oborové specifikaci učitele geologie. Podle mnohých dotazníkových šetření se žáci nejvíce shodují na tom, že mezi nejdůležitější vlastnosti učitele patří sebejistota a sebekritika (Mikulenková, 2012). Toto uvědomění si a přijetí vlastních pocitů je základ empatického smýšlení (Nováčková, 2011). Naopak protože jako jedno z největších negativ učitelovy osobnosti žáci spatřují nudnost a nezáživnost hodiny (Krutová

Hegerová, 2022), dostávají se nám do popředí vlastnosti jako kreativita nebo motivace.



Obrázek 1: Profil osobnosti učitele geologie vystavěný na modelu PCK (obrázek autora)

Osobnost učitele geologie je utvářena dvěma základními východisky: pedagogickým a osobnostním východiskem. Tyto základy zahrnují různé dříve zmíněné aspekty týkající se chování učitele. V pedagogické sféře se objevují pojmy jako konstruktivismus, multidisciplinarita, aktivizační metody a znalosti pedagogického obsahu (PCK). Tento teoretický model považuje PCK nejen za součást pedagogického základu, ale rozebírá a propojuje jeho jednotlivé složky s dalšími aspekty, které dohromady tvoří komplexní osobnostní profil učitele geologie. Například v rámci obsahových znalostí je zdůrazněno spojení konstruktivismu a aktivizačních metod s obsahovou znalostí PCK, neboť účinné vedení žáků se zásadně

opírá o hluboké porozumění danému předmětu což zdůrazňuje axiom, že "*učit znamená nejprve porozumět*" (Toh et al, 2003). V rámci používání kognitivních aktivizačních metod v matematice bylo zjištěno, že pedagogická znalost obsahu má významný vliv na jejich využití i na učení žáků (Baumert et al, 2004; Ball et al, 2005). Přestože je také součástí roviny pedagogického východiska, multidisciplinarita stojí mimo tuto integraci, a naopak je propojena s kurikulární znalostí PCK. Je tomu tak z důvodu potřeby komplexního pochopení kurikula, což umožňuje identifikaci klíčových průsečíků mezi různými předměty a pochopení cílů a hodnot multidisciplinárního vzdělávání (Niemelä & Tirri, 2018; Wallace, 2007). Znalost kurikula a schopnost integrace multidisciplinaritu do vyučování je také potřeba v takzvané integrované výuce, kterou lze chápat jako „*výuku realizující mezipředmětové vztahy a spojení teoretických činností s praktickými*“ (Průcha, Walterová & Mareš, 2003 in Bartoňová & Kričfaluši, 2021, s. 7). Rovina osobnostních východisek se pak rozděluje na několik klíčových osobnostních vlastností učitele geologie, které jsou dále provázány s obecnou pedagogickou znalostí (GPK). Jak již bylo zmíněno, GPK přesahuje rámec pedagogické odbornosti a zaměřuje se i na specifika žáků samotných, jako jsou například kulturní aspekty a individuální potřeby žáků (Shulman, 1986).

V závěru lze konstatovat, že se tento model zaměřuje na rozdílné aspekty, jež formují osobnost učitele geologie. Hlavní myšlenka spočívá v propojení pedagogického a osobnostního východiska a následného navázání na jednotlivé aspekty PCK, které společně tvoří komplexní profil tohoto učitele. Zmíněné synergie hrají klíčovou roli v efektivním vedení studentů a podporují hlubší porozumění danému předmětu. Celkově vzato, je propojení těchto pedagogických a osobnostních aspektů klíčové pro formování komplexního a efektivního učitele geologie, jehož cílem je nejen předávat znalosti, ale také motivovat a podporovat studenty v jejich vzdělávacím procesu. Dále bych rád zmínil že z typologií osobnosti pedagoga uvedených v této práci se s tímto teoretickým modelem nejvíce shoduje nejspíše model MAKER nebo Mayers-Briggsův typový indikátor, určité shody však najdeme i v ostatních typologiích pedagogické osobnosti.

Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce "Osobnost učitele geologie" bylo hlouběji proniknout do oblasti pedagogické psychologie a lépe porozumět osobnostem a typologiím učitelů se specifickým zaměřením na učitele biologie, respektive geologie. Dále si práce kladla za cíl vytvořit teoretický model učitele geologie, který by v sobě kombinoval nejdůležitější vlastnosti moderního učitele.

Práce zahrnovala provedení hloubkové analýzy různých typologií s cílem zachytit podstatu osobnosti učitele geologie. Toto zahrnovalo zkoumání klíčových osobnostních vlastností žádaných u moderních učitelů, posuzování jejich důležitosti a následné zmapování různých typologických teorií, které ovlivňují obecné osobnostní rysy a charakteristiky učitelů. Práce byla dále zaměřena na výčet trendů přírodovědného vzdělávání s hlubším zaměřením na podobor geologie. V práci je také zmíněna Shulmanova teorie didaktické znalosti obsahu a její propojení s klíčovými vlastnostmi učitele geologie a následná integrace do teoretického modelu osobnosti učitele geologie.

Z práce vyplívají požadované klíčové vlastnosti osobnosti učitele geologie. Můžeme díky tomu definovat které typy učitelových osobností jsou v moderní době žádané a které jsou naopak zastaralé, případně které se nejvíce přibližují požadavkům laické i odborné společnosti na kvality učitele. V závěru práce nabízí možný základ moderní osobnosti učitele, který je založený na moderních výchovných i učebních paradigmatech, zejména PCK.

Seznam použité literatury

1. ARES, Manuel Jr. Interdisciplinary research and the undergraduate biology student. Online. *Nature Structural & Molecular Biology*, 2004, vol. 11, no. 12, p. 1170–1172. [cit. 4. 1. 2023].
2. ARTHURS, Leilani A. Undergraduate geoscience education research: Evolution of an emerging field of discipline-based education research. Online. *Journal of Research in Science Teaching*, 2019, vol. 56, no. 2, p. 118–140. [cit. 12. 4. 2023].
3. BALL, Deborah L., & MCDIARMID, G. Williamson. The subject-matter preparation of teachers. Online. *Handbook of research on teacher education*, 1990, vol. 89, no. 4, p. 437-449. [cit. 3. 12. 2023].
4. BALL, Deborah L.; HILL, Heather C.; & BASS, Hyman. (2005). Knowing mathematics for teaching: Who knows mathematics well enough to teach third grade, and how can we decide? Online. *American Educator*, 2005, vol. 29, no. 1, p. 14-17, 20-22, 43-46. [cit. 2. 12. 2023].
5. BARAK, Miri. Science Teacher Education in the Twenty-First Century: a Pedagogical Framework for Technology-Integrated Social Constructivism. Online. *Research in Science Education*, 2017, vol. 47, no. 2, p. 283–303. [cit. 5. 4. 2023].
6. BARTOŇOVÁ, Markéta & KRIČFALUŠI, Dana. Výukové materiály pro integrovanou přírodovědnou výuku. Online. *Sborník konference didaktiky přírodních věd DidSci+ 2021*, 2021, p. 7-15. ISBN 978-80-210-9876-3 [cit. 3. 12. 2023].
7. BAUMERT, Jürgen; KUNTER, Mareike; BRUNNER, Martin; KRAUSS, Stefan; BLUM, Werner; KLUSSMAN, Uta; JORDAN, Alexander & NEUBRAND, Michael. Der Mathematikunterricht der PISA-Schülerinnen und -Schüler. Online. *Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland — Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*, 2005, vol. 8, p. 314–354. [cit. 4. 12. 2023].

8. BAXTER, Juliet A. & LEDERMAN, Norman G. Assessment and Measurement of Pedagogical Content Knowledge. Examining Pedagogical Content Knowledge: The Construct and its Implications for Science Education. Online. *Dordrecht: Kluwer Academic Publishers*, 1999, vol. 6, p. 147–161. [cit. 6. 5. 2023].
9. BEŇO, Matej. a kol. *Učitel' v procese transformácie spoločnosti*. Bratislava: ÚIPŠ, 2001. ISBN 8070983051.
10. BERG, Ed Van Den. The PCK of Laboratory Teaching: Turning Manipulation of Equipment into Manipulation of Ideas. Online. *Scientia in educatione*, 2013, vol. 4, no. 2, p. 74–92. [cit. 8. 7. 2023].
11. BLATNÝ, Marek. *Psychologie osobnosti*. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3434-7.
12. BOYD, Thomas M. & ROMING, Phillip R. Cross-disciplinary education: The use of interactive case studies to teach geophysical exploration. Online. *Computers & Geosciences*, 1997, vol. 23, no. 5, p. 593-599. [cit. 3. 12. 2023].
13. ČÁP, Jan. *Rozvíjení osobnosti a způsob výchovy*. Praha: ISV, 1996. Psychologie (ISV). ISBN 80-85866-15-3.
14. ČECHOVÁ, Věra & ROZSYPALOVÁ, Marie. *Obecná psychologie*. 5. nezměn. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. Učební text pro střední zdravotnické školy. ISBN 80-7013-343-0.
15. ČŠI. *Rozvoj přírodovědné gramotnosti na základních a středních školách ve školním roce 2016/2017*. Praha: Česká školní inspekce, 2018. Získáno z: <https://www.csicr.cz/cz/Aktuality/Tematicka-zprava-%E2%80%93-Rozvoj-prirodovedne-gramotnosti>. [cit. 15. 06. 2023].
16. DOULÍK, Pavel & ŠKODA Jiří. Reflexe nad základními aspekty konstruktivistického pojetí výuky v přírodovědných předmětech. Online. *Pedagogická revue*, 2003, vol. 55, no. 5, p. 470–482. ISSN 3330-3815.

17. DRIVER, Rosalind; ASOKO, Hilary; LEACH, John; MORTIMER, Eduardo & SCOTT, Phillip. Constructing Scientific Knowledge in the Classroom. Online. *Educational Researcher*, 1994, vol. 23, no. 7, p. 5-12. [cit. 3. 12. 2023].
18. ĎURIČ, Ladislav & ŠTEFANOVIČ, Jozef. *Psychológia pre učiteľov: vysokoškolská učebnica pre vysoké školy na Slovensku*. 2. nezm. vyd. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1977.
19. DVOŘÁČKOVÁ, Simona; RYPL, Jiří, & KUČERA, Tomáš. Vztah českých žáků k výuce neživé přírody: postoje, znalosti a nejrozšířenější miskoncepce. Online. *Geographia Cassoviensis*, 2018, vol. 12, no. 2, p. 133–145. [cit. 3. 6. 2023].
20. EVANS, Carol; HARKINS, Mary J., & YOUNG, Jeffrey D. (2008). Exploring Teaching Styles and Cognitive styles: Evidence from School Teachers in Canada. Online. *North American Journal of Psychology*, vol. 10, no. 3, p. 567-582. [cit. 16. 12. 2022].
21. EYSENCK, Hans J. *Dimensions of Personality*. New Jersey 1998. ISBN 1-56000-985-3.
22. EYSENCK, Hans J. *The structure of human personality*. New York, 1953. ISBN 0416180302
23. FATEMI, Mohammad A.; GANJAL, Raziye & KAFI, Zeinab. EFL teachers' personality type and their effectiveness in teaching: Investigating the relationship. Online. *Global Advanced Research Journal of Educational Research and Review*, 2016, vol. 4, no. 10, p. 189–195. ISSN 2410-3446. [cit. 25. 11. 2023].
24. FENSTERMACHER, Gary D. & SOLTIS, Jonas F. *Vyučovací styly učitelů*. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-471-7.
25. FENSTERMACHER, Gary D.; SANGER, Matthew N. & SOLTIS, Jonas F. *Approaches to Teaching*. 5th ed. Online. *Teachers College Press*, New York, 2009. e-ISBN 978-0-8077-7119-8. [cit. 24. 5. 2023].

26. FISHER, Robert. *Učíme děti myslet a učit se*. 1. vyd. Praha: Portál, 1997, s. 176. ISBN 80-7178-120-7.
27. GENC, Lajos; GENC, Ana & PEKIĆ, Jasmina. The structure of personality of a good teacher from students perspective according to the Big-Five Model. Online. *Psihologija*, 2014, vol. 47, no. 1, p. 49–63. [cit. 30. 7. 2023].
28. HAMDI, Serin. The Role of Passion in Learning and Teaching. Online. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 2017, vol. 4, no. 1, p. 60–64. ISSN 2520-0968. [cit. 23. 8. 2023].
29. HELUS, Zdeněk. Učitelství – rozporuplné povolání pod tlakem nových společenských nároků. Online. *Pedagogika*, 2007, vol. 57, no. 4, p. 356. [cit. 6. 11. 2022].
30. HOLEČEK, Václav. *Psychologie v učitelské praxi*. Praha: Grada, 2014. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3704-1.
31. JEDLIČKOVÁ, Tereza; KACHLÍK, Václav & SVOBODOVÁ, Andrea. Frequent Limits and Advantages of Conditions for Geology Education: Example of Czech and Slovak State Curricula. Online. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 2023, p. 1-22. [cit. 16. 11. 2023].
32. JONASSEN, David H. Evaluating constructivist learning. Online. *Educational Technology*, 1991, vol. 31, no. 9, p. 28–33. [cit. 18. 6. 2023].
33. JŮVA, Vladimír. *Úvod do pedagogiky*. 2. rozš. vyd. Brno: Paido – Edice pedagogické literatury, 1995. ISBN 80-85931-06-0.
34. JŮVA, Vladimír et al. *Základy pedagogiky: pro doplňující pedagogické studium*. Brno: Paido – Edice pedagogické literatury, 2001. ISBN 80-85931-95-8.
35. KÁCOVSKÝ, Petr; JEDLIČKOVÁ, Tereza; KUBA, Radim; SNĚTINOVÁ, Marie; SURYNKOVÁ, Petra; VRHEL, Matěj & STRATILOVÁ URVÁLKOVÁ, Eva. Lower secondary intended curricula of science subjects and mathematics: a comparison of the Czech Republic, Estonia, Poland and

- Slovenia. Online. *Journal of Curriculum Studies*, 2022, vol. 54, no. 3, p. 384–405. [cit. 13. 10. 2023].
36. KALHOUS, Zdeněk; OBST, Otto a kol. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-x.
37. KENT, Harry B. & FISCHER, Darrel L. Associations Between Teacher Personality And Classroom Environment. Online. *The Journal of Classroom Interaction*, 1998, vol. 33, no. 1, p. 5–13. [cit. 19. 7. 2023].
38. KIND, Vanessa. A Conflict in Your Head: An exploration of trainee science teachers' subject matter knowledge development and its impact on teacher self-confidence. Online. *International Journal of Science Education*, 2009, p. 1529-1562. [cit. 14. 9. 2023].
39. KLIKA, Josef. *Stručný slovník paedagogický: abecední soubor nejdůležitějších nauk ... se zřetelem k učitelstvu škol obecných a měšťanských*. Praha, 1909.
40. KRUTOVÁ HEGEROVÁ, Veronika. *Osobnost učitele a její vliv na výchovu a vzdělávání žáků: Diplomová práce*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2022.
41. KOHOUTEK, Rudolf. *Základy pedagogické psychologie*. Brno: CERM, 1996. ISBN 80-85867-94-X.
42. KOMENSKÝ, Jan A. *Didaktika velká*. 3. vyd. Brno: Komenium, 1948.
43. KÖNIG, Johannes & KRAMER, Charlotte. Teacher professional knowledge and classroom management: on the relation of general pedagogical knowledge (GPK) and classroom management expertise (CME). Online. *ZDM Mathematics Education*, 2016, vol. 48, p. 139–151. [cit. 17. 8. 2023].
44. LATOUR, Bruno. *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press, 1987. ISBN 0-674-79290-4.

45. LAZAROVÁ, Bohumíra. Osobnost učitele a rezistence vůči změně. Online. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity*, 2005, vol. 53, no. 10, p. 109–122. [cit. 6. 6. 2023].
46. LEDERMAN, Norman G.; ABD-EL-KHALICK, Fouad. Avoiding de-natured science: Activities that promote understandings of the nature of science. Online. *The Nature of Science in Science Education*, 2002, p. 83-126. [cit. 2. 12. 2023].
47. LOJOVÁ, Gabriela. *Individuálne osobnosti pri učení sa cudzích jazykov*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2005. ISBN 8022320692.
48. LUPÍNSKÁ, Lucie. *Způsoby pojetí výuky geologie na vybraných základních školách v Ústeckém kraji*. Diplomová práce, Univerzita Karlova, Praha, 2020.
49. MADRID, Daniel. Internal and external factors affecting foreign language teaching and learning. Online. *Actas de las II Jornadas de Estudios Ingleses*, 1995, p. 59–82. [cit. 4. 9. 2023].
50. MAGNUSSON, Shirley; KRAJCIK, Joseph & BORKO, Hilda. Nature, Sources, and Development of Pedagogical Content Knowledge for Science Teaching. Online. *Examining Pedagogical Content Knowledge: The Construct and its Implications for Science Education*, 1999, vol. 6, p. 95–132. [cit. 19. 6. 2023].
51. MARZANO, Robert J.; MARZANO, Jana S. & PICKERING, Deborah J. Classroom Management That Works: Research-Based Strategies for Every Teacher. Online. *Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD)*, 2003. [cit. 21. 8. 2023]
52. MATĚJČEK, Zdeněk. *Dyslexie*. 2. upr. a rozš. vyd. Jinočany: H & H, 1993. ISBN 80-85467-56-9.
53. MELÉNDEZ HEVIA, Guiillermo; FERMELI, Georgia & KOUTSOVELI, An. Analyzing geology textbooks for secondary school curricula in Greece and Spain: Educational use of geological heritage. Online. *Bulletin of the*

- Geological Society of Greece*, 2007, vol. 40, no. 4, p. 1820-1832. [cit. 10. 10. 2023].
54. MIKULENKOVÁ, Lucie. *Osobnost učitele a její vliv na výchovu a vzdělávání žáků*: Diplomová práce. Brno: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2012.
55. NELEŠOVSKÁ, Alena. *Pedagogická komunikace v teorii a praxi*. Praha: Grada, 2005. Pedagogika (Grada). ISBN 80-247-0738-1.
56. NEZVALOVÁ, Danuše et al. *Konstruktivismus a jeho aplikace v integrovaném pojetí přírodovědného vzdělávání*. Úvodní studie. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, Přírodovědecká fakulta, 2006. ISBN 80-244-1258-6. Dostupné z: http://www.science.upol.cz/uvodni_studie.pdf. [cit. 14. 8. 2023].
57. NIEMELÄ, Mikko, & TIRRI, Kirsi. Teachers' knowledge of curriculum integration: A current challenge for Finnish subject teachers. Online. *Contemporary Pedagogies in Teacher Education and Development*, 2018, p. 119–132. [cit. 26. 11. 2023].
58. NOLEN-HOEKSEMA, Susan. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Vyd. 3., přeprac. Přeložila Hana ANTONÍNOVÁ. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0083-3.
59. NOVÁČKOVÁ, Lenka. *Osobnost učitele a její vliv na výchovu a vzdělávání žáků*: Diplomová práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2011.
60. OPDENAKKER, Marie-Christine & VAN DAMME, Jan. Teacher characteristics and teaching styles as effectiveness enhancing factors of classroom practice. Online. *Teaching and Teacher Education*, 2006, vol. 22, no. 1, p. 1-21. [cit. 16. 3. 2023].
61. PIAGET, Jean. *The Construction of Reality in the Child*. London: Routledge, 1954. ISBN 0415-21000-3.

62. PIAGET, Jean. *Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning*. Online. *Journal Research in Science Teaching*, 1964, vol. 2, no. 3, p. 176–186. [cit. 3. 7. 2023].
63. PLAMÍNEK, Jiří. *Vzdělávání dospělých: průvodce pro lektory, účastníky a zadavatele*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4806-1.
64. POKORNÁ, Věra. *Kritická místa kurikula ve výuce geologie na základní škole z pohledu učitelů z praxe*. Diplomová práce, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 2021.
65. PROKOP, Pavol; TUNNICLIFFE, Sue D.; KUBIATKO, Milan; HORNÁČKOVÁ, Alžbeta & UŠAK, Muhammet. The role of teacher in students' attitudes to and achievement in palaeontology. Online. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 2011, vol. 3, no. 1, p. 29-45. [cit. 4. 12. 2023].
66. PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ Eliška & MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 1995. ISBN 80-7178-029-4.
67. PŘIBYLOVÁ, Markéta. Integrace vzdělávacího oboru Geologie do výuky. Online. *Metodický portál: Články*, 14. 11. 2007. [cit. 25. 11. 2023]. Dostupný z <https://clanky.rvp.cz/clanek/1718/INTEGRACE-VZDELAVACIHO-OBORU-GEOLOGIE-DO-VYUKY.html>. ISSN 1802-4785.
68. PYLE, Eric J. A Model of Inquiry for Teaching Earth Science. Online. *Electronic Journal of Science Education*, 2008, vol. 12, no. 2, p. 2-19. [cit. 25. 11. 2023]. Dostupný z: <https://ejrsme.icrsme.com/article/view/7770/5537>.
69. SHULMAN, Lee S. *Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching*. Educational Researcher, 1986. p. 4-14.
70. SCHIAPPA, Tamra A. & SMITH, Langdon. Field experiences in geosciences: A case study from a multidisciplinary geology and geography course. Online. *Journal of Geoscience Education*, 2019, vol. 67, no. 2, p. 100-113. [cit. 1. 12. 2023].

71. SIMIN, Jalili & MALL-AMIRI, Behdokht. The Difference between Extrovert and Introvert EFL Teachers' Classroom Management. Online. *Theory and Practice in Language Studies*, 2015, vol. 5, no. 4, p. 826–836. ISSN 1799-2591.
72. SPOUSTA, Vladimír. Axiologická dimenze osobnosti učitele a jeho hodnotový systém. Online. *Pedagogická orientace*, 2003, vol. 13, no. 1, p. 12–16. [cit. 15. 2. 2023].
73. STERNBERG, Robert J. Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development. Online. *Human development*, 1988, vol. 31, no. 4, p. 197-224. [cit. 21. 6. 2023].
74. ŠKODA, Jiří & DOULÍK, Pavel. Vývoj paradigmat přírodovědného vzdělávání. Online. *Pedagogická orientace*, 2009, vol. 19, no. 3, p. 24–44. [cit. 5. 3. 2023]
75. THOMASON, A. C. *Teacher Personal and Professional Characteristics Contributions of Emotional Support and Behavior Guidance in Early Childhood Classroom*. Carolina at Greensboro: The University of North Carolina at Greensboro, 2011.
76. TOH, Kok-Aun; HO, Boon-Tiong; CHEW, Charles M.K; RILEY, Joseph P. Jr. et al. Teaching, Teacher Knowledge and Constructivism. Online. *Educational Research for Policy and Practice*, 2003, vol. 2, p. 195–204. [cit. 4. 12. 2023].
77. VAŠUTOVÁ, Jaroslava. *Profese učitele v českém vzdělávacím kontextu*. Brno: Paido, 2004. ISBN 8073150824.
78. VEAL, William R. & MAKINSTER, Jamie G. Pedagogical Content Knowledge Taxonomies. Online. *Electronic journal of Science Education*, 1999, vol. 3, no. 4. [cit. 17. 11. 2023].
79. VITÁSEK, Tomáš. *Vztah žáků střední pedagogické školy k biologickému učivu*. Diplomová práce, Univerzita Karlova, Praha, 2016.

80. VORLÍČEK, Chrudoš. *Úvod do pedagogiky*. Jinočany: H & H, 2000. ISBN 80-86022-79-x.
81. VÝROST, Jozef & SLAMĚNÍK, Ivan. *Sociální psychologie*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2008. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1428-8.
82. WALLACE, John; SHEFFIELD, Rachel; RÉNNIE, Leonie & VENVILLE, Grady. Looking back, looking forward: Re-searching the conditions for curriculum integration in the middle years of schooling. Online. *The Australian Educational Researcher*, 2007, vol. 34, p. 29-49. [cit. 28. 11. 2023].
83. ZÁVODSKÁ, Radka. Aktivizující metody v didaktické přípravě učitelů biologie a jejich využití ve školní praxi. Online. *ScienceEdu: Aktuálne trendy vo vyučovaní prírodovedných predmetov*. 2007, p. 93–96. ISBN 978-80-88707-90-5.

Seznam příloh

Obrázek 1: Profil osobnosti učitele geologie vystavěný na modelu PCK (obrázek autora).....	38
--	----

