Majcík, Martin

Práce učitele s žákovskou chybou v komunikaci s celou třídou

Práce učitele s žákovskou chybou v komunikaci s celou třídou Vydání první
Brno: Masarykova univerzita, 2022

ISBN 978-80-280-0126-1; ISBN 978-80-280-0127-8 (online ; pdf)
ISSN 1211-3034 (print); ISSN 2787-9291 (online)

Stable URL (DOI): https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M280-0127-2022
Stable URL (handle): https://hdl.handle.net/11222.digilib/digilib.76884
License: undefined
Access Date: 28. 11. 2024
Version: 20221115

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

MUNI ARTS Masarykova univerzita Filozofická fakulta

Digital Library of the Faculty of Arts,
Masaryk University
digilib.phil.muni.cz

#519

OPERA FACULTATIS PHILOSOPHICAE
UNIVERSITATIS MASARYKIANAE

SPISY FILOZOFICKÉ FAKULTY
MASARYKOVY UNIVERZITY

MUNI
ARTS

Práce učitele s žákovskou chybou v komunikaci s celou třídou

Martin Majcík

MASARYKOVA
UNIVERZITA

BRNO 2022

KATALOGIZACE V KNIZE – NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Majcík, Martin
Práce učitele s žákovskou chybou v komunikaci s celou třídou / Martin Majcík. – Vydání první. – Brno : Masarykova univerzita, 2022. – 136 stran. – (Opera Facultatis philosophicae Universitatis Masarykianae = Spisy Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, ISSN 1211-3034 ; 519)
Anglické resumé
Obsahuje bibliografii a rejstřík

ISBN 978-80-280-0126-1 (brožováno)

* 37.064.2 * 37.091.26/.27 * 159.9 * 316.772.4:37 * (048.8)
– učitel a žák
– hodnocení žáků – psychologické aspekty
– pedagogická komunikace
– práce s chybou
– monografie

37 - Výchova a vzdělávání [22]

Recenzovali: doc. Mgr. Kateřina Lojdová, Ph.D. (Masarykova univerzita)
doc. PaedDr. Jan Slavík, CSc. (Západočeská univerzita v Plzni)

© 2022 Masarykova univerzita, Martin Majcík

ISBN 978-80-280-0126-1
ISBN 978-80-280-0127-8 (online ; pdf)
ISSN 1211-3034 (print)
ISSN 2787-9291 (online)
https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M280-0127-2022

Obsah

1 ÚVOD 7

2 CHYBA VE VÝUKOVÉ KOMUNIKACI 11
2.1 Definice chyby v žákovské odpovědi 11
2.1.1 Chybová situace a vliv učitelských otázek 13
2.1.2 Kategorizace chyb v kontextu výuky českého jazyka 15
2.2 Pojetí žákovské chyby a její role ve výuce 17
2.2.1 Chyba jako nástroj kontroly: behavioristické pojetí 18
2.2.2 Chyba jako prostředek podpory učení: konstruktivistické pojetí . . . 19

3 KOGNITIVNÍ A AFEKTIVNÍ ROVINA UČITELSKÉ PRÁCE S CHYBOU 24
3.1 Individuální dispozice učitele pro práci s chybou ve výuce 25
3.2 Tvorba klimatu pro práci s žákovskou chybou 28
3.2.1 Sociální rovina významu žákovské chyby a role učitele 28
3.2.2 Individuální prožívání chyby žákem v rovině emocí a motivace . . . 31
3.3 Role zpětné vazby učitele při opravě žákovské chyby 35
3.3.1 Proces opravy žákovských chyb 36
3.3.2 Zpětná vazba na chybu v žákově odpovědi 39
3.3.3 Diferenciace v distribuci zpětné vazby pro opravu chyby 43

4 PŘEDSTAVENÍ REALIZOVANÉHO VÝZKUMU 47
4.1 Přístup k realizaci výzkumu a interpretaci empirických dat 49
4.2 Vstup do terénu a metody sběru dat 51
4.2.1 Pozorování a záznam interakčních dat 52
4.2.2 Metoda rozhovoru 54
4.2.3 Použití dat o prospěchu žáků a komunikační aktivitě 55
4.3 Popis datového korpusu 55
4.4 Analýza empirických dat 57
4.5 Reflexe použitých metodologických postupů 58
4.5.1 Kritéria kvality výzkumu a etické aspekty 58
4.5.2 Limity výzkumu 61

5 PŘÍSTUP UČITELŮ K CHYBÁM A IDENTIFIKOVANÉ ČINNOSTI V RÁMCI VÝUKY 64
5.1 Snaha o proměnu negativního pojetí chyby u žáků 64

5.1.1 Strach z chyb a klíčová role učitele 65
5.1.2 Akceptování negativních reakcí na žákovskou chybu 72
5.2 Ochrana pasivních žáků před chybou a jejich podpora 74
5.2.1 Podpůrná interakce 76
5.2.2 Vylučování z komunikace a řešení chyb 78
5.3 Využití chyby jako signálu k opakování učiva 82
5.3.1 Dodatečné vysvětlení správného řešení 86
5.3.2 Řešení četných chyb 88
5.4 Produktivní práce s chybou 92
5.4.1 Podpora při modifikaci chybného řešení 92
5.4.2 Podpora žáků v diskuzi 97

6 ROZHODOVÁNÍ UČITELŮ V CHYBOVÉ SITUACI 104
6.1 Aspekty vstupující do rozhodování v chybové situaci 105
6.1.1 Znalosti a přesvědčení učitele 105
6.1.2 Cíl učební úlohy 107
6.1.3 Charakteristika žáka 108
6.1.4 Typ žákovské chyby 109

7 ZÁVĚR 111

SUMMARY 118

BIBLIOGRAFIE 121

SEZNAMY 133
Seznam tabulek 133
Seznam obrázků 133
Transkripční značky 133

REJSTŘÍK 135

1 ÚVOD

Žákovská chyba představuje fenomén, který je nedílně spjat s interakcí učitele a žáků v průběhu výuky. Ačkoliv jsme schopni žákovskou chybu při komunikaci učitele s celou třídou identifikovat, složitější je určit význam, který chybě účastníci výuky připisují. Po dlouhou dobu byla chyba chápána jako projev a důkaz neúspěchu nebo selhání či jako prostředek kontroly učitele nad žákem a jeho činností. Chybám tak byl připisován zejména negativní význam, což vedlo žáky i učitele ke snaze se jim v průběhu výuky vyhnout. Nástup konstruktivistických teorií učení ovšem znamenal obrat v přístupu k žákovské chybě, která začala být vnímána jako nezbytná součást učení, jež pro učitele představuje užitečný zdroj informací o žákovském porozumění učební látce (Santagata, 2005, s. 492). Vnímání chyby jako nástroje kontroly učitele nad žákem se tedy proměnilo a důraz začal být kladen na potenciál chyby podpořit v průběhu výuky žákovské učení.

S důrazem na dané pojetí chyby začala být pozornost věnována také učiteli, protože právě ten má klíčovou roli při jejím využití k podpoře žákovského učení (Seifried & Wuttke, 2010, s. 148). Přínos chyby ve výuce můžeme vidět zejména v tom ohledu, že umožňuje generovat další podnětný edukační obsah, který žáky vede k aktivitě a kognitivní činnosti (Borasi, 1994). Zda bude v rámci výuky chybě věnována pozornost, se již odvíjí od způsobu, jak učitel na chybu reaguje a jak ji dále využívá. Aktivity, které učitel realizuje ve vztahu k chybě, můžeme souhrnně označit jako tzv. učitelskou práci s chybou. Z odborného pedagogického diskurzu je zřejmé, že učitelská práce s chybou nemá jasné vymezení, ačkoliv české odborné publikace s tímto termínem pracují (Mareš & Křivohlavý, 1995; Slavík, 1999). Z hlediska pedagogického výzkumu je pozornost věnována spíše dílčím aspektům práce s chybou, a to zejména s důrazem na hledání vztahu

mezi učitelskou zpětnou vazbou a podporou žákovského učení (Tulis, 2013; Oser & Spychiger, 2005; Margutti & Drew, 2014; Šeďová & Švaříček, 2012).

Aktuální výzkumy a odborné studie tak akcentují zejména konstruktivistický přístup s důrazem na přínos chyby, takže se zaměřují především na kognitivní dimenzi chyby a roli učitele v procesu hodnocení chybného žákovského výkonu. Jak ovšem upozorňuje Ingramová et al. (2015, s. 183), chyba, ke které dochází při komunikaci s celou třídou, má také svou afektivní dimenzi, která se vztahuje ke způsobu, jak žáci přítomnost chyby prožívají. Pro řadu žáků je chyba asociována s negativními pocity, jako je například strach nebo úzkost, což vede ke snaze se chybě vyhnout. Absence strachu a negativního pojetí chyby se tak může jevit jako předpoklad pro její kognitivní využití. Důležitou roli při ovlivňování sociálního významu chyby v prostředí školní třídy má učitel, který svým chováním vytváří klima pro práci s chybou, které může být pozitivního či negativního charakteru (Steuer & Dresel, 2015).

Z odborného diskurzu tak vyplývají zejména dvě důležité otázky, na jejichž zodpovězení se zaměřuje tato publikace. První otázka souvisí s tím, jaký je přístup učitelů k práci s žákovskou chybou a jaké činnosti v rámci své práce s chybou realizují při komunikaci s celou třídou. Zkoumání perspektivy učitele při práci s chybou nám umožňuje reflektovat afektivní i kognitivní rovinu jednotlivých aktivit s ohledem na jejich očekávaný cíl a smysl, který jim učitel ve výuce připisuje. Tímto se představený výzkum v této knize odlišuje od jiných realizovaných výzkumů, které pouze popisovaly a kvantifikovaly způsoby učitelovy reakce na žákovskou chybu (Ingram et al., 2015; Santagata, 2005). Cílem je tedy identifikovat a představit učitelskou agendu spjatou s chybami, a to v rovině konkrétních činností. Identifikované činnosti tak nepředstavují ideální obraz práce s chybou, který definuje například Kulič (1971), a snahou není ani hodnotit učitelovo chování vzhledem k očekáváním vyplývajících z konstruktivistického přístupu, jak činí například výzkum Tulisové (2013). Cílem je poukázat na komplexnost a složitost učitelské práce s chybou, a to zejména s ohledem na její afektivní a kognitivní rovinu, kdy se učitelé musí vyrovnat s dlouhodobě negativním pojetím chyby a při jejím výskytu přijímat kompromisy s ohledem na průběh výuky a charakteristiky chybujícího žáka. Na rozdíl od již zmíněných realizovaných zahraničních šetření je prezentovaný výzkum založen na kvalitativní mikroanalýze chybových situací, která kombinuje učitelskou a žákovskou perspektivu.

Druhá otázka se vztahuje ke způsobu učitelského rozhodování v konkrétní chybové situaci. Z výsledků výzkumu realizovaného Schleppenbachovou et al. (2007, s. 144) vyplývá, že předpokladem pro kognitivní práci s chybou je absence negativních pocitů a strachu z chyb na straně žáka. Afektivní dimenze je tedy z hlediska činnosti učitele nedílně spjata s kognitivním využitím chyby. Školní třída ovšem netvoří homogenní celek, ve kterém by každý žák vnímal prostředí a prožíval chybovou situaci stejným způsobem. Také učitelé se dle Babadové (2005, s. 351)

k žákům chovají rozdílně, což se projevuje například v kvalitě zpětné vazby, míře kritiky či úrovni podpory. Nabízí se tedy otázka: jaké aspekty vstupují do rozhodování učitele při řešení konkrétní žákovské chyby? Jaké okolnosti vedou učitele k tomu, že v určitý moment chybujícího žáka podpoří, ale v jiný okamžik reaguje pouze přesměrováním otázky, čímž upírá chybujícímu možnost se opravit? Hledat vysvětlení nám umožní pouze detailní analýza chybových situací s ohledem na charakter žáka a širší kontext výuky. Zkoumání konkrétní výukové situace s chybou nám také umožňuje lépe vystihnout reciproční vztah mezi kognitivní a afektivní dimenzí chyby.

Kniha si tak klade za cíl přinést detailnější pohled na učitelskou práci s chybou, který dále posouvá a rozvíjí dosavadní výzkumná zjištění, ke kterým dospěl v posledních dekádách zahraniční pedagogický výzkum. Důležitou se monografie jeví také s ohledem na domácí pedagogický výzkum, ve kterém žákovská chyba představuje ojedinělé téma (Kulič, 1971; Ondráková, 2014; Kalová, 2018) a absentuje také jasná definice konceptu učitelské práce s chybou. Ve zkoumání chyby jako určitého fenoménu navazuje realizovaný výzkum na tradici konstruktivistického pojetí chyby, jemuž bude věnována pozornost při představení teoretických konceptů. Důležitým východiskem je návaznost na tradici zkoumání výukové komunikace prezentované v českém odborném výzkumu Klárou Šeďovou a jejím výzkumným týmem (Šeďová et al., 2012; Sedova et al., 2019; Šeďová et al., 2019). Vznik této knihy je nedílně spjat s činností uvedeného výzkumného týmu, protože daný výzkum byl součástí širšího výzkumného projektu Vztah mezi charakteristikami výukové komunikace a vzdělávacími výsledky žáků (GA17-0364S).

Publikace je rozdělena do tří hlavní částí. První část, která představuje dosavadní poznání a zkoumání žákovské chyby, se skládá ze dvou hlavních kapitol. První kapitola se věnuje chybě, kdy je tento fenomén nejdříve terminologicky ukotven a definován. Následně jsou představena rozdílná pojetí chyby, jejich zdroje a také dopady těchto pojetí na školní výuku. Kapitola je uzavřena představením různých kategorizací žákovské chyby. Druhá kapitola se již věnuje představení učitelské práce s chybou v její afektivní a kognitivní rovině. V úvodu jsou představeny individuální dispozice učitele v rovině znalostí a přesvědčení, které ovlivňují způsob práce s chybou. Další podkapitola se věnuje tvorbě klimatu pro práci s chybou, a to z pohledu individuálního vnímání žáka, a také rovině sociální konstrukce významu chyby v prostředí školní třídy. Důraz je kladen zejména na roli učitele při tvorbě klimatu pro práci s chybou. Závěrečná kapitola se zaměřuje na proces opravy žákovské chyby a úlohu zpětné vazby, ke které dochází v návaznosti na žákovu chybu. Pozornost je věnována také rozdílnému přístupu k žákům na základě jim připisovaných charakteristik.

Druhá část knihy se věnuje metodologii realizovaného výzkumu, který proběhl ve výuce českého jazyka v devátém ročníku základní školy. Sběr dat probíhal ve čtyřech vybraných školních třídách. V úvodu čtvrté kapitoly je představen vý-

zkumný problém a jsou definovány jednotlivé výzkumné otázky. Popsán je přístup k realizaci výzkumu a interpretaci dat. Speciální pozornost je v tomto ohledu věnována lingvistické etnografii, která byla využita jako interpretační rámec pro empirická data, který také umožňuje kombinovat data z různých zdrojů. V rámci metodologické kapitoly je dále popsán vstup do terénu a metody sběru dat, která byla shromažďována prostřednictvím pozorování, záznamu interakčních dat a rozhovorů. Pro doplnění byla využita také kvantitativní data o prospěchu žáků a jejich komunikační aktivitě během výuky. Následuje popis celého datového korpusu, na který navazuje popis metod a průběh analýzy dat. Kapitola je zakončena reflexí jednotlivých kritérií kvality výzkumu a představeny jsou také jeho limity.

Třetí část představuje zjištění týkající se učitelské práce s chybou. V páté kapitole jsou představeny jednotlivé činnosti, které charakterizují učitelskou práci s chybou. Identifikovány jsou celkem čtyři činnosti, jejichž charakter můžeme určit s ohledem na kognitivní či afektivní rovinu práce s chybou. U každé činnosti jsou uvedeny konkrétní příklady z výuky, jež jsou doplněny o perspektivu učitelů prostřednictvím dat z výuky. V šesté kapitole je představen výčet aspektů, které vstupují do učitelského rozhodování při řešení konkrétní chybové situace. Pozornost je věnována jednotlivým aspektům, mezi které můžeme zařadit například typ úlohy či charakteristiky žáka. Na intepretaci zjištění navazuje závěr, který se zaměřuje na uvedení výsledků výzkumu do širšího kontextu v návaznosti na odborný diskurz a již publikovaná zjištění.

2 CHYBA VE VÝUKOVÉ KOMUNIKACI

Žáci se v průběhu výuky mohou s chybou setkat v různých pedagogických situacích. Typický příklad představuje výskyt chyby v rámci testu či zkoušení, který se promítá zpravidla do hodnocení žáka učitelem. Tyto chyby jsou ovšem individuální a zůstávají pouze mezi učitelem a hodnoceným žákem. Jiná situace ovšem nastává v případě, kdy se žák dopouští chyby v průběhu komunikace s celou třídou. Chyba se stává veřejnou, protože k ní dochází před ostatními spolužáky, kteří na ni mohou také reagovat. Stejně tak se reakce učitele na danou chybu odehrává před celou třídou.

V následující kapitole bude představena definice chyby, která nám umožní identifikovat tento fenomén v průběhu interakce učitele s celou třídou. Při identifikaci chyby bude brán zřetel také na to, že k ní dochází v důsledku společné komunikace účastníků výuky, proto bude definována také tzv. chybová situace představující souhrn komunikačních replik, které se vztahují k dané chybě. Dále bude pozornost věnována pojetí žákovské chyby a její roli při výuce a učení. Důraz bude kladen na vysvětlení aktuálního pojetí, které také představuje důležité východisko pro tuto monografii. V závěru kapitoly budou představeny vybrané kategorizace, jež umožňují chyby na základě zvolených kritérií klasifikovat.

2.1 Definice chyby v žákovské odpovědi

Výuková komunikace představuje sled komunikačních výměn, které se odehrávají mezi učitelem a žáky po dobu výukové jednotky (Průcha et al., 2003, s. 288). Komunikace je specifická svým obsahem, pravidly a organizací, aby mohla naplňovat stanovený vzdělávací cíl. Ačkoliv se podoba samotné komunikace během výuky

může odlišovat v návaznosti na konkrétního učitele, předmět či školní třídu, vypozorovat můžeme opakující se rysy. Dle Gavory (2005, s. 72–76) můžeme dokonce hovořit o tzv. jazyce školy, který má vzhledem k účastníkům výuky normativní charakter. Jazyk školy je orientovaný na informace, tedy na výukový obsah, je také abstraktní a založený na odborné terminologii.

Mezi důležité charakteristiky výukové komunikace můžeme dle Šeďové et al. (2019, s. 22–23) zařadit tzv. elicitaci a hodnocení žákovských promluv. Elicitace ve výuce představuje mechanismus, kdy se učitelé žáků ptají na otázky, na které sami znají odpověď. Takové otázky plní primárně vzdělávací funkci a v průběhu výuky se stávají základem žákovské činnosti, protože umožňují aktivní zapojení prostřednictvím vlastních odpovědí. Prezentované odpovědi se následně stávají předmětem učitelského hodnocení, v jehož rámci učitel žákovi sděluje informaci o dosaženém výkonu. Hodnocení představuje proces, kdy je žákovská odpověď učitelem srovnána s očekávaným výsledkem. Pokud se žákovská odpověď shoduje s očekáváním, je učitelem ohodnocena jako správná. V opačném případě může být odpověď označena jako chybná či nesprávná. Chyba se tak v určitý moment stává obsahem výukové komunikace a může také ovlivnit její další podobu generováním podnětného obsahu (Kawalkar & Vijapurkar, 2013, s. 2024).

Žákovská odpověď může být učitelem označena jako chybná z několika možných důvodů (Grassinger & Dresel, 2017, s. 61; Kalová, 2018, s. 74; Průcha et al., 2003, s. 80). Zaprvé žákovskou odpověď deklarujeme jako chybnou v případě, že se neshoduje s očekávanou odpovědí, která je vymezena objektivní normou či pravidlem (1). Zadruhé může být chyba identifikována s ohledem na předem vymezený cíl (2), od kterého se žákovský výkon odlišuje, čímž jej lze označit jako chybný. Třetí způsob identifikace odpovědi spočívá na učiteli (3), který v rámci výuky určitou odpověď označuje jako chybnou či nesprávnou. Tento způsob identifikace se dostává do popředí zejména v situacích, kdy je chyba relativní, takže nemá jasně daný vzor a učitel žákovský výkon posuzuje vzhledem k vlastnímu očekávání. Předpoklad pro odhalení chyby tak představuje proces hodnocení, jenž je v rámci výuky realizován učitelem. V procesu hodnocení žákovského výkonu dochází dle Slavíka (1999, s. 71) k jeho srovnávání, jež může být vymezeno určitým objektivizovaným pravidlem nebo ustálenou normou, či je vzor správné odpovědi stanoven samotným učitelem. Roli učitele v identifikaci žákovských chyb můžeme vnímat jako klíčovou, protože učitel je právě ten, kdo na chyby upozorňuje a určuje způsob, jak s nimi bude dále ve výuce pracováno. Chybu tedy nelze vnímat pouze jako odchylku či rozpor, ale také jako výsledek určitého abstraktního procesu, jehož podoba je ovlivněna tím, kdo platnost chyby určuje (Harteis et al., 2012, s. 256–257). Proces identifikace chyby do jisté míry usnadňuje zřetelná a jasně definovaná norma výsledku, což umožňuje objektivní stanovení chyby zejména v oblasti exaktních věd (Kalová, 2018, s. 75). Rozdílná je situace v případě úloh s nejednoznačným, subjektivním výsledkem,

kdy určení chyby spočívá více v subjektivní rovině učitelovy představy o správnosti odpovědi.

V domácím odborném pedagogickém diskurzu je jednotně používán termín „chyba“, se kterým bude pracováno také v rámci této publikace (Kulič, 1971; Mareš & Křivohlavý, 1995; Skalková, 2007; Starý & Laufková, 2016). Použit bude také ekvivalent v podobě chybné či nesprávné odpovědi. V českém jazykovém prostředí by pro terminologické pojetí chyby bylo možné dle Hrdličky (2012, s. 89) použít i další výrazy, jako je například přeřeknutí, nedopatření, neporozumění, omyl či odchylka. Daná označení ovšem nejsou v českém pedagogickém diskurzu nijak ustálena.

Rozdílná situace je patrná v zahraniční odborné literatuře, ve které se můžeme setkat se souběžným využitím většího množství termínů. Jak upozorňují Vanderheidenová a Mayerová (2020, s. 3), obecně se s chybou pojí termíny *mistake, error* a *failure.* Označení *mistake* (1) reprezentuje ty chyby, které představují odchylku od předem dané normy či standardu. Chyba je tak identifikovatelná prostřednictvím srovnání s objektivním vzorem, ke kterému se vztahuje. Termín *error* (2) je použit ve spojitosti s nesprávným chováním, myšlenkou či předpokladem. Cílem tedy není dosáhnout určitého vzoru, ale chyba se může projevit ex post v následcích doprovázejících dané chování. Rozdílnost termínů je tedy založena na tom, zda je chyba výsledkem činností směřujících k určitému cíli, který chybě v rámci činnosti udává význam. Pojem *failure* (3) se od výše uvedených termínů liší v tom ohledu, že klade více důraz na negativní aspekt nedosažení stanoveného cíle, takže je silně asociován se selháním a neúspěchem (Cannon & Edmondson, 2001, s. 163). Jak upozorňuje Botley (2015, s. 83), terminologická rozrůzněnost vedla až k vytvoření dichotomického vztahu mezi termíny *error* a *mistake.* V tomto pojetí e*rror* představuje chybu, která vzniká z důvodu absence znalosti požadovaného pravidla či funkce, a *mistake* je chyba zapříčiněná neúmyslným, momentálním opomenutím. Patrná je tedy snaha využít rozdílné termíny pro základní kategorizaci chyb, což český ekvivalent chyba neumožňuje.

2.1.1 Chybová situace a vliv učitelských otázek

V následujících kapitolách bude věnována pozornost chybám, ke kterým dochází při komunikaci učitele s celou třídou. Jedná se tedy o chyby, které se zpravidla vyskytují v žákovských odpovědích v návaznosti na učitelovu otázku. Chyba tak představuje součást a výsledek probíhající komunikace a ovlivňuje i její další podobu a obsah. Uvedení žákovské chyby do širšího rámce výukové komunikace nám umožní reflektovat význam interakcí mezi učitelem a žáky a jejich vliv na práci s chybou. Následující kapitola se věnuje vymezení tzv. chybové situace, která představuje rámec pro vzniklou chybu.

Z hlediska účelu a charakteru jednotlivých promluv účastníků výuky je patrné, že lze ve výukové komunikaci identifikovat opakující se schéma na sebe logicky navazujících komunikačních replik učitele a žáků. Tento základní organizační mechanismus výuky můžeme dle Sinclaira a Coultharda (1975) definovat jako tzv. IRF strukturu, která je složena ze tří na sebe navazujících promluv. Celá sekvence je zahájena iniciací, která má zpravidla podobu učitelské otázky či podnětu, jehož cílem je žáky aktivizovat. Na učitelovu iniciaci navazuje žákovská replika, jež je reakcí žáka ve formě odpovědi či určitého výkonu. Sekvence je uzavřena zpětnou vazbou, jež je označena jako feedback. Zpětná vazba představuje informaci, kterou žák dostává vzhledem ke svému výkonu. Jak upozorňuje Mehan (1979), v případě žákovské chyby může dojít k rozšíření sekvence, a to prostřednictvím výzvy k opravě, opakování iniciace či zjednodušením otázky. Dle Mareše (2016, s. 282) je ovšem patrné, že omezení komunikace na pouhé struktury se může jevit jako problematické a redukcionistické, protože dochází k opomíjení bohatosti výukové komunikace a ke štěpení komunikace na malé části. Zjednodušení komplexní edukační reality prostřednictvím daného schématu nám ovšem umožní ilustrovat návaznost jednotlivých kroků, které tvoří rámec pro vznik chyby a její následné řešení. Základ chybové situace tedy představuje sekvence, která je zahájena učitelskou otázkou, následuje žákovská odpověď, která je v rámci zpětné vazby učitelem označena jako chybná. V návaznosti na zpětnou vazbu může dojít k dalším replikám, takže je chybová situace ukončena až korekcí chyby a novou úlohou.

Předpoklad pro aktivitu žáků a také případný vznik chyby při komunikaci s celou třídou představuje učitelská iniciace, která má zpravidla podobu otázky. Jak upozorňují Wilen a Clegg (1986, s. 153), učitelské otázky mají ve výuce důležitou funkci, protože učiteli umožňují podporovat participaci žáků, vedou je k myšlenkovým procesům a stimulují proces učení. Otázky se tak stávají prostředkem, jak naplnit cíl učební úlohy (Janík & Pešková, 2014, s. 141) a jak usměrňovat žákovskou činnost (Doyle & Carter, 1984, s. 130). Otázky ve výuce plní ovšem také kontrolní funkci, protože pomocí žákovských odpovědí učitelé zjišťují, zda si žáci osvojili dané učivo (Chinn, 2006, s. 1318). Chyba se tak pro učitele stává informací, že při osvojování učiva mohlo dojít k problému, protože žák není schopen správně odpovědět. Učitel je ovšem ten, kdo otázky žákům pokládá, čímž ovlivňuje možného nositele chyby a také její charakter.

Zaprvé učitel směřováním svých otázek ovlivňuje, kdo se potenciálně může stát autorem chyby (1). Otázky může učitel směřovat na konkrétní žáky nehledě na to, zda tito žáci správnou odpověď znají. Cílené vyvolání se tak stává mechanismem, jak prostřednictvím otázek a případných chyb zjistit, zda si konkrétní žáci osvojili požadované učivo. Otázky také mohou být určeny celé třídě s možností dobrovolné participace na komunikaci. Tzv. *open invitation* pak nabízí možnost aktivního zapojení těm žákům, kteří se zapojit chtějí, a to zejména s předpokladem znalosti správné odpovědi (Willemsen et al., 2018). Právě možnost parti-

cipovat na výukové komunikaci a míra této participace se z hlediska žákova učení jeví jako klíčová. Jak ovšem upozorňuje Applebee et al. (2003, s. 723), učení není založeno jen na samotné možnosti participovat, ale je ovlivněno také kvalitou diskurzu.

Druhou rovinu tedy představuje náročnost otázek, která ovlivňuje charakter a podobu vzniklé chyby (2). Mezi učitelskou otázkou a žákovskou odpovědí je patrný vzájemný vztah, kdy žákovská odpověď koresponduje s vlastnostmi učitelské otázky (Makovská, 2011, s. 51). Učitelská otázka se tak stává základem pro žákovskou činnost a ovlivňuje také její charakter. Otázky můžeme tradičně dělit na uzavřené a otevřené (Švaříček, 2011, s. 18). Na uzavřenou otázku existuje pouze jedna správná odpověď, kterou žák potřebuje nalézt. V případě těchto otázek je pro učitele také snadnější identifikovat možnou chybu, protože očekávaná odpověď má jasně vymezený vzor. Naopak otevřená otázka poskytuje prostor pro větší množství správných odpovědí, takže pro učitele může být složitější jasně deklarovat správnost odpovědi. Větší množství správných odpovědí zároveň žákům dává možnost diskutovat, obhajovat vlastní názor a argumentovat, což umožňuje jejich aktivizaci a participaci. Charakter otázky můžeme také určit s ohledem na její kognitivní náročnost. Otázky můžeme rozdělit dle revidované Bloomovy taxonomie kognitivních procesů na otázky nižší a vyšší kognitivní náročnosti. Mezi otázky nižšího řádu můžeme zařadit ty, které vedou k vybavení si určitého faktu. Žákovská chyba tedy může spočívat v tom, že si žák nezapamatoval určitou informaci. Naopak otázky vyššího řádu představují základ pro proces analýzy, hodnocení či aplikace (Byčkovský & Kotásek, 2004). Právě otázky vyšší kognitivní náročnosti vedou dle Hattieho a Yatese (2013) žáky k produktivní činnosti a tvorbě nových poznatků. Odvodit tedy můžeme, že chyby vzniklé z náročnějších otázek umožňují generovat podnětnější edukační obsah pro navazující činnost žáků.

2.1.2 Kategorizace chyb v kontextu výuky českého jazyka

Změna pojetí chyby vyplývající z konstruktivismu se stala základem pro zkoumání tohoto fenoménu. Snaha o komplexnější porozumění vedla k zjištění, že se žákovské chyby mohou na základě svých charakteristik odlišovat, což se stalo důvodem pro jejich kategorizaci. V odborné literatuře se můžeme setkat s celou řadou typologií chyb, jež jsou založeny na různých aspektech chyby. Typologie se mohou odlišovat v míře obecnosti a také výběru atributu, na kterém je kategorizace založena. Pozornost je kategorizacím věnována také v rámci jednotlivých didaktik, které umožňují reflektovat specifika chyb v konkrétních vyučovacích předmětech. Následující kapitola se věnuje kategorizacím chyby s návazností na výuku českého jazyka, jelikož výzkum představený v této knize byl realizován v hodinách tohoto předmětu v devátém ročníku základní školy.

Výuka českého jazyka je v rámci vzdělávacího procesu upravena Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání (2021). Na druhém stupni je obsah výuky rozčleněn do tří tematických oblastí. První oblast tvoří komunikační a slohová výchova (1), ve které je věnována pozornost čtení, naslouchání, písemnému projevu a mluvenému projevu. Druhá oblast se zaměřuje na jazykovou výchovu (2), v níž se žáci v rámci učiva setkají například se skladbou, tvaroslovím, pravopisem či tvořením slov. Třetí a poslední oblast se věnuje literární výchově (3), ve které by si žáci měli osvojit například schopnost tvořivé činnosti s literárním textem, způsoby interpretace literárních děl či by měli získat znalosti o literárních druzích a žánrech. Jak je z výčtu patrné, žáci se ve výuce češtiny mohou setkat s řadou různě tematicky zaměřených úloh. Šíře možných žákovských chyb tedy vyplývá z charakteru výuky českého jazyka. Jak upozorňuje Svobodová (2003, s. 45–46), jednotlivé úlohy v rámci výuky pak můžeme rozdělit dle obsahu na fónické, lexikálně-sémantické, slovotvorné, morfologické, syntaktické, slohové a pravopisné. Jak již bylo řečeno, úlohy tvoří širší rámec pro vznik chyby a ovlivňují její podobu.

Dle Jelínka (2001) se ve výuce českého jazyka můžeme setkat například s jazykovou chybou, u které můžeme vymezit užší a širší pojetí. Chyba v užším pojetí se vztahuje k odchylce ve srovnání se spisovnou češtinou, zatímco chyba v širším pojetí představuje odchylku od systému národního jazyka vůbec. Například Mišková (2007, s. 57) dále také rozlišuje konkrétnější pravopisnou chybu, kterou chápe jako odchýlení se od pravopisné normy, tedy grafického zachycení projevů spisovného jazyka. Chyby tedy můžeme identifikovat dle rozporu s normami, jejichž výčet v českém jazyce nabízí například Linhart (2003) nebo Sgall a Panevová (2004). Konkrétní typy chyb následně můžeme kategorizovat dle jednotlivých dílčích jazykových systémů, jako je například chyba ve slovní zásobě, chyba ve výslovnosti, chyba ortografická nebo chyba syntaktická, lexikální apod. (Jelínek, 2001). K různým kategoriím chyb se také vztahuje odlišný způsob jejich verbálního řešení. Jak upozorňuje Zeman (2013, s. 86), v průběhu komunikace mezi učitelem a žákem můžeme rozlišit opravy gramatické, které se vztahují k uplatňovaným pravidlům jazyka například z hlediska morfologie či fonologie, a opravy významu, které si za cíl kladou zkvalitnit významový obsah žákovské odpovědi.

Kromě kategorizace založené na vyučovacím předmětu můžeme chyby rozlišovat podle zdroje jejich vzniku, ze kterého se také usuzuje na závažnost chyby z pohledu žákovského učení. Dle McMillana (2018, s. 15) můžeme chyby rozdělit do dvou skupin. Zaprvé se jedná o tzv. *careless mistakes*, jež představují chyby vzniklé z nepozornosti či přeřeknutí. Jedná se o chyby náhodné, které mohou být opraveny samotným chybujícím žákem a označit je můžeme jako chyby z nedbalosti či nepozornosti. Dle Cordera (1981, s. 10) mohou být tyto chyby způsobeny také únavou žáka a charakterizovat je můžeme jako chyby ve výkonu. Druhou skupinu představují *errors*¸ které jsou již projevem určitého deficitu v učení, a dle

Ondrákové (2014) můžeme tyto chyby popsat jako systematické, protože mají svou příčinu a vztahují se k absenci požadovaných znalostí na straně žáka. Žák není schopen sám takovou chybu opravit, takže se výskyt chyby stává pro učitele informací, že žák potřebuje podporu, aby byl schopen nalézt správné řešení. Závažné chyby mohou být způsobeny například chybnou aplikací, neporozuměním, miskonceptem či chybným zapamatováním (McMillan, 2018, s. 15).

Chyby mohou být dále dle Starého a Laufkové (2016, s. 67) členěny například dle své četnosti, nositele či podle úrovně kognitivních činností. Při určení chyby dle převažující kognitivní činnosti můžeme využít Bloomovu taxonomii kognitivních procesů (Anderson & Krathwohl, 2001; Hudecová, 2004). Příčina chyby tak může spočívat v nedokonalém zapamatování a neschopnosti žáka vybavit si určitou informaci či v neporozumění určitým významům. K chybě může také dojít v procesu aplikace určitého postupu, analýzy vztahu částí jednoho celku, hodnocení nebo vytváření nových struktur.

Další způsob třídění reflektuje charakter chyby vzhledem k situaci, která chybě dává určitou platnost. S ohledem na charakter otázky můžeme chyby dělit dle jejich platnosti do dvou skupin, jak upozorňuje Slavík (1999). První skupinu tvoří chyby objektivní, jež vznikají na základě srovnání s jasně danou normou, faktem či pravidlem. Tyto chyby mají obecně platný charakter a jejich určení je pro učitele jednodušší, protože zná přesný výsledek. Druhou skupinu tvoří chyby relativní, jejichž platnost se odvíjí od širšího kontextu v podobě přesvědčení, aktuální situace či názoru učitele. Tyto chyby tedy mají omezenou platnost a jejich identifikace může mít také subjektivní rozměr. Dalším příkladem může být Astolfiho typologie, jež je založena na vztahu mezi učitelem, žákem a učivem. Daná typologie vymezuje například chyby vzniklé ze zadání či pokynů, chyby zapříčiněné zažitými strukturami školního chování, chyby, jež jsou důkazem alternativního chápání daného problému, chyby vzniklé kognitivním přesycením či například chyby vzniklé na základě zjednodušení složitého obsahu (Klinka, 2014, s. 57).

2.2 Pojetí žákovské chyby a její role ve výuce

Ačkoliv je možné chybu v průběhu výukové komunikace identifikovat, znatelně komplikovaněji se jeví pojetí její role v procesu vyučování a žákovského učení. Význam přisuzovaný chybě je důležitý proto, že ovlivňuje způsob, jak je s chybou v průběhu výuky dále pracováno. Proměna významu chyby je založena na vývoji teorií, jež se vztahují k procesu učení a vzdělávání. Mezi nejdůležitější teorie, které ovlivnily postoj k žákovské chybě, řadíme behaviorismus a konstruktivismus (Santagata, 2005, s. 492). Chyba v rámci výuky byla po dlouhou dobu asociována zejména s neúspěchem a selháním. S nástupem konstruktivistických teorií došlo ke změně, kdy začal být důraz kladen na přínos chyby pro výuku a její

potenciál podpořit žákovské učení (Tulis et al., 2016). Rozlišit tedy můžeme dvě etapy s rozdílným pojetím, kterým bude s ohledem na roli chyby ve výuce věnována pozornost.

2.2.1 Chyba jako nástroj kontroly: behavioristické pojetí

Pro první etapu je charakteristické pojetí chyby jako nástroje kontroly žákovské činnosti. Základem daného pojetí je behaviorismus, který upozaďuje vnitřní proměnné lidské psychiky a v procesu učení zdůrazňuje záměrné působení vnějšího prostředí a jeho podmínek na učícího se jedince (Průcha et al., 2003, s. 24). Jak upozorňuje Santagatová (2005, s. 492), z pohledu behaviorismu se žáci učí prostřednictvím úspěšného plnění učebních úloh, takže je samotné učení ztotožněno se schopností žáka nalézt správné řešení. Dané stanovisko je patrné zejména u Burrhuse F. Skinnera, který chybu z procesu učení vylučuje, protože dle něj chyba nevede ke zpevňování učiva. Dokonce může mít na učícího se negativní vliv, protože může dojít k zapamatování chybného způsobu řešení (Skinner, 1958). Pojetí chyby se ovšem vyvíjelo také v samotném behaviorismu, což dokazuje Edward Thorndike. V jeho pojetí je chyba nedílnou součástí učení a plní specifickou funkci, protože představuje určitý filtr, který s ohledem na cíl úlohy slouží jako selektivní mechanismus umožňující vést žáka k nalezení správného řešení (Kulič, 1971). Chyba se již stává součástí procesu učení, ale má spíše mechanickou funkci, protože jejím prostřednictvím dochází pouze k vylučování nesprávných možností řešení.

Tradiční přístup k chybě tak vedl k přesvědčení, že pokud v průběhu výuky dojde k výskytu chyby, můžeme za možnou příčinu jejího vzniku považovat například nepozornost učícího se jedince, chybnou komunikaci mezi učitelem a žákem nebo také nedostatečně účinnou aktivitu učitele vzhledem k učícímu se (Türkdoğan et al., 2009, s. 16). Přítomnost chyby je tak interpretována jako projev nedostatku na straně účastníků výuky. Behavioristický přístup zapříčinil snahu učitelů vyhýbat se chybám a také vedl k tendenci nevěnovat jim ve výuce více pozornosti. Chyba se tak stala výhradně nástrojem kontroly žákovské činnosti, jenž učiteli signalizuje deficit v učení žáka a je důkazem o neporozumění učební látce (Matteucci et al., 2015, s. 2). V návaznosti na dané pojetí se pro samotné žáky chyba stala projevem vlastních nedostatečných schopností, což vedlo k negativnímu pojetí chyb a snaze se jim v průběhu výuky vyhnout.

Význam přisuzovaný chybě ale představuje součást obecnějších přesvědčení, jež se vztahují k vedení výuky a její organizaci. Behaviorismus měl v tomto ohledu vliv na celkovou podobu interakcí jednotlivých účastníků výuky a její nastavení, které můžeme dle Zounka (2009, s. 40–41) charakterizovat jako tradiční. V tradiční výuce je učitel hlavním činitelem výuky a tím, kdo celý proces řídí. Tomuto předpo-

kladu je také uzpůsoben styl výuky a použité didaktické metody. Výuka je zpravidla frontální a je založena na předávání poznatků směrem od učitele k žákům. To znamená, že v takto pojaté výuce převažuje komunikace, ve které dochází k replikování již zmíněné IRF struktury, jejíž opakování zabraňuje použití interaktivnějších metod (Šeďová et al., 2012, s. 261). Předávané obsahy jsou dopředu stanoveny kurikulem a mají vymezené standardy či úrovně. Žák má v procesu výuky pouze pasivní roli, která spočívá v přijímání znalostí, a aktivita je omezena na předem stanovené části hodiny, kdy například dochází k procvičování. Učení je tedy chápáno pouze jako akt osvojení a reprodukce poznatků, jenž je založen na vnějších podnětech. Výuka má být zaměřena na obsah, který je užitečné členit do menších celků s jasně vymezeným cílem. Jakmile dojde k osvojení určitého celku, poznatky jsou zpevňovány prostřednictvím zpětné vazby. V návaznosti na důraz kladený na osvojení a zpevňování se chyba stává důkazem o neúspěšnosti celého procesu, protože představuje signál, že nedošlo k naplnění stanoveného cíle (Kulič, 1971, s. 14).

2.2.2 Chyba jako prostředek podpory učení: konstruktivistické pojetí

Druhá etapa ve vývoji pojetí chyby je spojena se zásadní proměnou perspektivy. Dochází k upozadění kontrolní funkce chyby a důraz začíná být kladen na potenciál chyby podpořit učitele i žáka. Chyba se tím stává důležitou součástí výuky, protože učiteli přináší informace o žákovském učení. Z konstruktivistického pojetí chyby jako nástroje, který umožňuje podpořit učícího se žáka v průběhu výuky, vychází také tento výzkum. Přínos chyby s důrazem na roli učitele tak představuje základní předpoklad pro zkoumání tohoto fenoménu. Důležitým východiskem konstruktivistického pojetí výuky je přesvědčení, že učící se jedinec sám konstruuje své vědění na základě zkušeností, které vznikají v interakci s okolím (Pritchard & Woollard, 2010, s. 8). Mezi teoretické základy konstruktivistického přístupu můžeme dle Terharta (2003, s. 26) zařadit kognitivní neurobiologii, systémové teorie, aktuální teorie učení z oblasti kognitivní psychologie a také radikální konstruktivismus, který představuje krajní podobu přesvědčení, že vše je konstrukcí samotného jedince (Glasersfeld, 1995).

Zásadní obrat v přístupu k chybě v rámci konstruktivismu můžeme dle Gagatsise a Kyriakida (2000, s. 23) zaznamenat v pracích Jeana Piageta a Ženevské školy, kdy začaly být chyby vnímány jako zdroj informací o uvažování žáků. Chyba začala být pojímána jako diagnostický nástroj, který učiteli umožňuje získat informace o průběhu žákovského učení. O chybě dokonce můžeme dle Ballové a Frielové (1991, s. 45) hovořit metaforicky jako o oknu, které umožňuje nahlédnout do žákovského porozumění učební látce. Na základě analýzy vzniklých chyb může učitel získat informace o průběhu žákovského učení, které může dále využít na podporu

učícího se jedince. Chyba tedy není postavena mimo učení, ale sama se stává jeho důkazem, což učiteli umožňuje reflektovat pokrok, který byl žákem v rámci úlohy učiněn (Ingram et al., 2015, s. 193). Chyba tak pro učitele plní diagnostickou funkci, protože umožňuje reflektovat průběh žákova učení se. Konstruktivistické pojetí ovšem klade důraz také na přínos chyby pro samotného učícího se jedince. Například Edge (1990, s. 25) chybu popisuje jako tzv. krok v učení, což znamená, že již samotná chyba představuje konkrétní akt učení. Konstruktivismus tak mezi chybou a učením nachází pozitivní vztah, který umožňuje jejich vzájemné propojení. Potenciál chyby podpořit učení zdůrazňuje také Borasi (1994, s. 199), který chybu označuje jako určitý odrazový můstek k další žákovské aktivitě, protože chyba je příležitostí, jak žáky dále zapojit do výuky prostřednictvím podnětného obsahu. V průběhu výuky tedy chyba umožňuje generovat další obsah, který má potenciál rozvíjet žákovské myšlení prostřednictvím diskuze či analýzy chybného výkonu. Možnost využití chyby ovšem klade nároky na učitele, který na chybu v průběhu výuky navazuje a rozhoduje o způsobu, jak s ní bude dále ve výuce pracováno (Grassinger et al., 2018, s. 45).

Konstruktivismus nestanovil pouze nové pojetí chyby, ale zformoval také nový náhled na organizaci vyučování, roli jednotlivých aktérů a způsob výuky. Podle Štěpáníka (2014, s. 42) můžeme vymezit celkem šest principů konstruktivistické výuky, jejichž výčet představuje ideální podobu takto pojaté výuky. V konstruktivistické výuce je důraz kladen na aktivní konstrukci znalostí na straně žáka (1). Pasivní příjem informací od učitele by tedy měl být nahrazen aktivní žákovskou participací, kdy žáci mají možnost interagovat s učebním obsahem. Učitel by měl také pracovat s dosavadním poznáním žáků a aktivně je v průběhu výuky využívat (2). Učení je chápáno jako dlouhodobý proces, do kterého se zapojují předchozí znalosti a zkušenosti, které tento proces ovlivňují. S tím také souvisí snaha učitele o pochopení žákovské perspektivy (3). Učitel by měl být obeznámen se způsobem, jak dané učební látce žáci rozumí a vnímají ji. Učivo by mělo být rozděleno do velkých celků či strukturováno dle fenoménů (4), aby nedocházelo k jeho dělení na dílčí úlohy, předměty či témata. Důraz je také kladen na učivo, jež by mělo být smysluplné vzhledem k okolnímu světu (5), čímž bude relevantní pro samotné žáky. Obdobně je vnímáno také hodnocení, které má být dlouhodobé a komplexní s cílem žáky rozvíjet (6). Jak je z výčtu patrné, konstruktivistická výuka představuje určitý protiklad již zmíněné tradiční výuky. Proměnu role chyby je tedy nezbytné chápat jako součást komplexnějšího procesu, při kterém dochází k formování nového vzdělávacího paradigmatu.

Jak je z výčtu patrné, pro konstruktivisticky pojatou výuku představuje učící se jedinec pomyslný střed, od kterého se odvíjí podoba a charakter výuky. Z výše uvedených principů vyplývá, že konstruktivistická výuka klade důraz na vzájemnou interakci a aktivní komunikaci mezi žáky. Důležitým předpokladem pro žákovskou aktivitu a diskuzi se ovšem jeví opuštění tradiční IRF struktury, která je projevem

učitelovy komunikační dominance (Šeďová et al., 2012, s. 265). Realizované výzkumy přesto ukazují, že v běžné výuce dochází k uvolnění IRF struktury spíše výjimečně (Applebee et al., 2003). Z toho tedy vyplývá, že konstruktivistická výuka stejně jako konstruktivistická práce s chybou jsou spíše normativním očekáváním. Při konstruktivisticky pojaté výuce by tedy aktivita učitele měla vycházet z potřeb žáků. Právě s ohledem na důraz kladený na učícího se jedince je potřeba představit teorie učení, které jsou základem konstruktivistického obratu k žákovi a jeho chybě.

2.2.2.1 Teorie učení Jeana Piageta a Lva Vygotského

Za základní východiska konstruktivisticky pojaté výuky můžeme považovat teorii kognitivního vývoje J. Piageta a socio-historické teorie L. Vygotského. Ačkoliv je základem obou teorií předpoklad aktivní činnosti jedince v procesu vývoje, každá z teorií zaujímá odlišný pohled na proces jedincova učení. Jak upozorňuje Daniels (2005, s. 17), rozdíl spočívá zejména v pojetí vlivu sociální dimenze na učení jedince a také v podobě vztahu mezi sociální a osobní rovinou při jeho rozvoji. Piagetova kognitivní teorie je založena na individualismu, kdy hlavní dispozice jedincova vývoje představují individuální biologické aspekty. Jedinec se vyvíjí nehledě na okolní interakce, ačkoliv je vnější svět základem pro konstrukci vlastních znalostí. Naopak Vygotského teorie klade při vývoji důraz na dialektický vztah mezi jedincem a jeho prostředím. Osobní a sociální dimenze se navzájem prolínají a neoddělitelně společně existují. To znamená, že sociální prostředí má vliv na biologický vývoj jedince.

Piagetova teorie učení je dle Wertsche (1993, s. 19) založena na přesvědčení o fungování univerzálních adaptačních procesů, které nazýváme asimilací a akomodací. Ačkoliv jsou tyto procesy založeny na zapracování vnějších informací do existujících mentálních struktur, jedná se primárně o aktivitu jedince v návaznosti na okolní prostředí. Akomodace představuje proces, kdy na základě vnějších informací dochází k úplné proměně již existujících mentálních struktur, zatímco při asimilaci dochází k jejich pozměnění prostřednictvím zapracování nové zkušenosti (Piaget, 1977). Proces učení tedy můžeme charakterizovat jako internalizaci nových informací, jež probíhá v kontextu již osvojených znalostí, což může v určitý moment vyvolat rozpor. Právě tento moment se pro učení jeví jako klíčový, protože dochází k narušení kognitivní rovnováhy a nastává tzv. kognitivní disequilibrium (Tawfik et al., 2015, s. 977). Kognitivní nerovnováhu můžeme chápat jako katalyzátor změny vědomostních struktur, aby byla znovu nastolena rovnováha. Skrz tyto změny a odstraňování rozporů dochází k budování komplexnějších a silnějších schémat. Jak je tedy patrné, teorie kognitivní rovnováhy přisuzuje chybě důležitou funkci, protože její výskyt může být signálem rozporu, který následně

vede k učení se. Chybu v tomto pojetí můžeme považovat za zdroj kognitivního konfliktu, a tedy také za předpoklad samotného učení se.

Jak upozorňuje Bertrand (1998, s. 134), Vygotskij na Piagetovu kognitivní teorii navazuje, ale staví se do protikladu s tvrzením, že vývoj předchází učení. To znamená, že aby si jedinec mohl osvojit určité operace, musí dosáhnout stanoveného kognitivního stádia. Dle Vygotského (1978) má důležitou roli v procesu učení se okolní prostředí, a to zejména interakce s jinými lidmi. Komunikace se tak stává prostředkem, který podporuje kognitivní vývoj učícího se jedince. Proces učení se tedy můžeme spíše chápat ve smyslu internalizace zkušeností, která je ovšem rámována charakterem a podobou sociální interakce. Tento pohled kromě samotných dispozic pro rozvoj na straně jedince reflektuje také širší kontext kultury, která obsahy interakcí ovlivňuje. Důležitým konceptem, který nabízí možnost reflektovat význam chyby, je tzv. zóna nejbližšího vývoje (Vygotskij, 1978, s. 84). Zóna nejbližšího vývoje se vztahuje k rozdílu mezi aktuálním dosaženým výkonem dítěte, jež je schopno realizovat samostatně na základě své kognitivní úrovně, a potenciálním výkonem, kterého by dítě mohlo dosáhnout za pomoci a podpory zkušenějšího jedince, kterým může být rodič či učitel (Vygotskij, 1976). Koncept tak klade důraz na podporu, která může do jisté míry akcelerovat kognitivní rozvoj dítěte. Z hlediska zóny nejbližšího vývoje se do popředí dostává také role chyby, která představuje upozornění, že daný jedince dosáhl v řešení úlohy limitů své kognitivní úrovně. Chyba se tak stává informací, že je potřeba žáka podpořit, aby dosáhl úrovně potenciální. Diagnostická funkce chyby tedy učiteli umožňuje identifikovat moment, kdy by žák měl být podpořen. Neschopnost žáka opravit vzniklou chybu pak může být signálem, že nároky kladené na žáka jsou za hranicí zóny nejbližšího vývoje.

2.2.2.2 Chyba jako projev prekonceptu

Termín prekoncept je nedílně spjat s konstruktivistickými teoriemi učení a nabízí další způsob intepretace žákovské chyby. Prekoncepty charakterizujeme jako vědomostní struktury, jež vznikly na základě vlastní zkušenosti žáka a nereflektují vědecky sdílené informace, poznatky či vysvětlení (Steffe & Gale, 1995, s. 15). Prekoncepty můžeme označit jako součást žákovského pojetí učební látky, kterým charakterizujeme subjektivní souhrn poznatků, emocí, očekávání či představ, jež se týkají daného učiva (Mareš & Ouhrabka, 1992, s. 87). Z hlediska vybrané výuky českého jazyka můžeme dle Štěpáníka a Slavíka (2017, s. 60) hovořit o tzv. jazykovém prekonceptu, jež představuje implicitní znalost jazyka, jeho pravidel a zákonitostí získanou prostřednictvím zkušeností. Existence prekonceptu je z pohledu učitele spojena s jeho proměnou, ke které by žák měl být v rámci výuky veden, aby došlo k osvojení vědeckých konceptů, které představují perspektivu oboru, zatímco prekoncept chápeme jako perspektivu žáka.

Jak upozorňují Doulík a Škoda (2003, s. 178), prekoncepty mohou být charakterizovány prostřednictvím čtyř dílčích složek. Kognitivní dimenze (1) se vztahuje k jeho obsahu, o kterém žák disponuje určitými informacemi, jež mohou být předány v průběhu výuky nebo jsou konstrukcí vzniklou na základě žákovy zkušenosti. Afektivní dimenze (2) souvisí s emocionální reakcí jedince na určitý koncept, jež formuje také jeho postoj. Další složku prekonceptu představuje tzv. zastrukturování (3). Koncept nelze vnímat jako izolovaný fenomén, protože je začleněn do struktury poznatků, na které navazuje a je jimi ovlivněn. Koncept vykazuje také určitou plasticitu (4), která představuje schopnost prekonceptu podléhat změnám. Jedná se tedy o vyjádření míry jeho flexibility a adaptability. Na chybu ve výuce můžeme dle Brodieho (2014) nahlížet právě jako na produkt určitého prekonceptu či miskonceptu, který chápeme jako chybně osvojený koncept. Výskyt chybné odpovědi tak učiteli dává možnost identifikovat tyto miskoncepty. Následné řešení chyby v podobě vysvětlení, reflexe dané chyby či diskuze pak umožňuje osvojení nových vědomostních struktur a změnu žákovského miskonceptu (Tulis et al., 2016, s. 13).

2.2.2.3 Chyba jako základ učení se negativním znalostem

Z konstruktivismu vychází také teorie tzv. negativních znalostí založená na přesvědčení, že jedinec kumuluje dva typy znalostí. Rozlišit můžeme pozitivní znalosti o správných způsobech řešení a znalosti negativní, které obsahují informace o nesprávných či chybných postupech (Rach et al., 2013; Gartmeier et al., 2008). Porozumění vzniku vlastních chyb představuje důležitý výsledek učení se, který žákovi umožňuje pochopit, proč nebylo dosaženo očekávaného výsledku. Jak upozorňují Loiblová a Leuders (2018, s. 76), negativní znalosti zvýrazňují rozdíl mezi správným a chybným řešením, což žákům brání v tom, aby v budoucnu dělali chyby, které již jsou obsahem negativních znalostí. Negativní znalost tedy umožňuje předcházet dalším chybám, ale také prohlubuje porozumění správnému řešení.

Heemsoth a Heinze (2014) na základě realizovaného výzkumu konstatují, že chybné příklady napomáhají osvojování negativních znalostí lépe než pouhá reflexe správného postupu. To znamená, že informace o správném způsobu řešení určité úlohy nevede žáky k tomu, aby porozuměli vlastním chybám. Tento předpoklad tedy podporuje použití úloh, které umožní produkci a reflexi chybných řešení. Pro získávání negativních znalostí je tedy chyba klíčovým komponentem, což s sebou ale nese problém negativního významu chyby jako určitého nedostatku či deficitu. Žáci mohou mít z chyb strach a z toho důvodu se budou vyhýbat situacím, ve kterých by mohly být jejich chyby reflektovány, což může získávání negativních znalostí komplikovat. Daná teorie tedy chybu chápe nejen jako prostředek učení se, ale jako základ určitých vědomostních struktur.

3 KOGNITIVNÍ A AFEKTIVNÍ ROVINA UČITELSKÉ PRÁCE S CHYBOU

V rámci druhé kapitoly bude pozornost věnována učiteli a jeho roli při práci s chybou v průběhu výuky. Jak již bylo řečeno, způsob učitelovy reakce na chybu představuje klíčový moment, který rozhoduje o tom, zda bude chyba v průběhu výuky využita (Grassinger et al., 2018, s. 45). Aby bylo možné učitelskou práci s chybou definovat v její komplexnosti, budou představeny dvě roviny, které reprezentují učitelskou agendu spojenou s žákovskými chybami. Pozornost bude věnována také individuálním dispozicím učitele, které mají vliv na jeho přístup k žákovským chybám.

Souhrn aktivit, které učitelé realizují ve vztahu k žákovským chybám, můžeme dle Tulisové (2013, s. 57) označit jako *error management behavior*. Jednotlivé aktivity mohou dle autorky nabývat různé míry adaptability vzhledem ke konstruktivistickým přesvědčením o přínosu chyby pro výuku. V českém odborném diskurzu se můžeme setkat s termínem „práce učitele s žákovskou chybou", který využívá například Kolář a Šikulová (2009, s. 114), Mareš a Křivohlavý (1995, s. 103), Slavík (1999, s. 137) či Skalková (2007, s. 178). Z odborných publikací je ovšem patrné, že tento termín je využíván nejednotně bez jasného vymezení. V této publikaci bude termín „práce učitele s žákovskou chybou" použit jako ústřední koncept, protože umožňuje označit souhrn různorodých činností učitele, jež jsou realizovány ve vztahu k chybě. Práci učitele s žákovskou chybou během výukové komunikace s celou třídou tedy lze definovat jako souhrn učitelských činností, které učitel realizuje ve vztahu k žákovským chybám. Charakter jednotlivých aktivit může být určen tím, zda se vztahují ke kognitivní či afektivní dimenzi chyby (Zander et al., 2014). Učitelská činnost tedy směřuje k využití potenciálu chyby podpořit učení nebo se vztahuje k jejímu významu v prostředí školní třídy. Vymezit tak můžeme dvě základní roviny učitelské práce s chybou, a to je rovina kognitivní, kdy se uči-

tel zaměřuje na využití kognitivního potenciálu chyby, a rovina afektivní, kdy je pozornost věnována chybě z hlediska jejího sociálního významu.

3.1 Individuální dispozice učitele pro práci s chybou ve výuce

Jak upozorňuje Tulisová (2013, s. 67), můžeme předpokládat, že učitelé z hlediska práce s chybou nemají jasně vymezený koncept svých postojů k chybám či svých konkrétních projevů chování. Přesto je možné v činnosti učitelů identifikovat určité postupy spojené s chybou, jež jsou ovlivněny již na úrovni samotné kultury, jak upozorňuje Santagatová (2005, s. 141). Učitelská práce s chybou je tak v nejobecnější rovině formována kulturně specifickými normami a vzory, které ovlivňují způsoby, jak učitelé ve výuce s chybou pracují či jakou jí přikládají důležitost. Tento trend dokazují výzkumy založené na porovnání způsobu, jak učitelé z různých kultur pracují s chybou a jaké konkrétní aktivity volí při jejím výskytu (Stevenson & Stigler, 1992; Santagata, 2004; Schleppenbach et al., 2007). Výzkumy shodně prokázaly, že učitelé ve srovnání jednotlivých kultur vykazovali rozdílné chování. Význam, který je v dané kultuře chybě připisován, se ovšem dle McMillana (2018, s. 18) odvíjí také od širšího vnímání norem pro úsilí či snahu, úspěch a výkon.

Zatímco kultura představuje nejobecnější rámec, který ovlivňuje způsob práce s chybou, vymezit můžeme také individuální rovinu, která se vztahuje k učiteli a jeho individuálním dispozicím v podobě znalostí a přesvědčení vztahujících se k žákovským chybám. Seifried a Wuttkeová (2010, s. 147) představili souhrn kompetencí pro práci s chybou, který označují jako tzv. *professional error competence*. Autoři identifikují tři základní složky kompetence, které mají vzhledem k učitelské činnosti normativní charakter. Tento přístup můžeme dle Janíka (2005, s. 2) označit jako preskriptivní, protože dochází k vymezení ideálního modelu kompetencí, který je založen na očekávání od učitele jako profesionála. Zvládnutí vymezených kompetencí se tedy jeví jako předpoklad pro to, aby byla chyba ve výuce využita v souladu konstruktivistickým pojetím. Učitel by měl mít znalost běžných chyb (1), kterých se studenti mohou dopustit, a měl by být schopen chyby kategorizovat. Učitelé by také měli mít přehled o oblastech učiva, které žákům činí potíže a ve kterých mohou chybovat. Dále by učitelé měli být obeznámeni s možnými strategiemi či aktivitami, jak konkrétní chyby ve výuce řešit (2). Řešení vzniklé chyby má být ve výuce adekvátní vzhledem k situaci, takže by učitel například měl rozeznat, kdy je potřeba žáka podpořit a jakým způsobem (Wuttke & Seifried, 2011, s. 2). Další složku představuje konstruktivní pohled na přínos chyby a její benefity ve využití v interakci s žáky (3). Učitel by měl být přesvědčen o tom, že je důležité chybám ve výuce věnovat pozornost a řešit je společně s žáky.

Z daného modelu vyplývá, že z hlediska učitele můžeme vymezit dvě oblasti jeho dispozic, které ovlivňují práci s chybou. Jedná se o učitelovy znalosti a jeho

subjektivní teorie či přesvědčení. Tuto tendenci potvrzuje také výzkumu realizovaný Brayovou (2011, s. 34), který upozorňuje na skutečnost, že tyto kategorie ovlivňují nejen přístup k žákovským chybám, ale také realizaci samotné výuky.

Za zdroje učitelských znalostí můžeme dle Shulmana (1987, s. 8) považovat studium obsahu disciplíny, materiály a nastavení institucionalizovaného vzdělávání v podobě kurikula či učebnic, výsledky výzkumů zaměřených na výuku a také zkušenosti získané vlastní praxí. Podoba učitelských znalostí je tedy souhrnem vzniklým z různých zdrojů, se kterými se učitel dostává do interakce v průběhu své přípravy a profesního působení. Jak upozorňují Borková a Putnam (1996), z hlediska obsahu a zaměření můžeme rozlišit tři hlavní oblasti učitelských znalostí. První oblast představují tzv. obecné pedagogické znalosti (1), které zahrnují znalosti o žácích a procesu učení, plánování a vedení výuky, řízení školní třídy či znalosti o vzdělávacích cílech bez ohledu na oborovou oblast (Krajcik & Magnusson, Borko, 1999, s. 3). Druhou oblast tvoří znalosti daného vyučovacího předmětu (2), které se již vztahují k dané disciplíně a představují informace, koncepty a postupy daného oboru. Tyto znalosti představují základ obsahu předávaného žákům, takže slouží také pro hodnocení správnosti žákovských odpovědí, čímž jsou využity při identifikování chyb v průběhu komunikace. Třetí oblast definujeme dle Janíka (2004, s. 245) jako didaktickou znalost obsahu (3). Tato kategorie představuje kombinaci pedagogických znalostí a znalostí obsahu v rámci výuky konkrétního vyučovacího předmětu (Gess-Newsome, 2002, s. 5). Daná oblast znalostí se tedy vztahuje ke schopnosti prezentovat učivo žákům, takže zahrnuje použití metod, způsob vysvětlení nebo také znalost žákovských prekonceptů a strategií jejich řešení (Shulman, 2013, s. 9). Pedagogická znalost obsahu se tedy jeví jako klíčová pro řešení konkrétních žákovských chyb.

Dle Veala (2004, s. 346) je zřejmé, že didaktická znalost obsahu je úzce propojena s tzv. *teachers' beliefs*, jež se vztahují k oblasti učitelských názorů, postojů a přesvědčení ohledně výuky a vzdělávání. V českém odborném diskurzu se pro označení těchto kategorií využívá koncept subjektivních teorií učitele. Subjektivní teorie představují „zhuštěný komplex dílčích znalostí a dalších mentálních obsahů, jako jsou postoje učitelů k vyučování, vyučovanému obsahu, ke škole a žákům, motivace učitelů" (Koubek & Janík, 2015, s. 49). Souhrn názorů, postojů a přesvědčení ovlivňuje způsob, jak učitel jednotlivé události ve výuce vnímá a jakým způsobem je interpretuje. Subjektivní teorie tedy mají vliv na učitelovo chování v průběhu výuky a podobu řešení jednotlivých výukových situací. Dle Pajarese (1992) je patrné, že jednotlivé subjektivní teorie mohou být rozděleny do kategorií dle toho, k jaké oblasti výuky se vztahují. Vymezit můžeme například přesvědčení o vlastní schopnosti ovlivnit žákovský výkon, charakteru žákovských znalostí, příčinách učitelského či žákovského výkonu, nebo se přesvědčení mohou vztahovat k vnímání sebe jako učitele. Jako specifickou oblast subjektivních teorií učitele

tedy můžeme vymezit ty postoje, které se vztahují k přímo žákovské chybě, jejímu využití a přínosu pro výuku a žákovské učení.

Subjektivní teorie se vztahují také k žákům a ovlivňují způsob, jakým učitelé interpretují důvody vzniku chyby. Dle Matteuciové et al. (2015, s. 5) může být postoj k příčinám chyb založen na implicitních teoriích inteligence, kdy si učitelé chyby vysvětlují jako důsledek nedostatečných schopností chybujícího žáka. Příčina chyby tak není stanovena na základě učitelovy znalosti o daném žákovi a procesu učení, ale její identifikace je založena na apriorním přesvědčení, jehož zdrojem je samotný učitel. Z šetření, které realizoval Gagatsis a Kyriakides (2000, s. 35) ve výuce matematiky, vyplývá, že většina učitelů ze zkoumaného vzorku vnímala chybu výhradně jako projev nedostatečných schopností žáka. Učitelé měli chybu převážně asociovanou s chybějícími znalostmi či nedostatečnou přípravou. Na interpretaci žákovské chyby učitelem můžeme nahlížet také prostřednictvím tzv. kauzálních atribucí. Kauzální atribuce představuje implicitní kognitivní proces, při kterém jedinec subjektivně přisuzuje událostem či okolnostem určité příčiny, které následně ovlivňují jeho reakci a chování (Wiley, et al., 2012). U připisovaných příčin můžeme identifikovat tři dimenze, které následně ovlivňují učitelovo chování (Mareš, 2013). První dimenzi představuje lokalizace příčin (1), které mohou být povahy externí či interní. Externí příčiny souvisí s podmínkami a okolnostmi, zatímco interní příčiny se vztahují k dané osobě. Druhá dimenze se vztahuje ke stabilitě příčin (2) a rozlišit můžeme příčiny proměnlivé a stabilní. Třetí dimenze vymezuje ovlivnitelnost příčin (3). Jak upozorňuje Mareš (2013, s. 12), mezi ovlivnitelné příčiny můžeme zařadit například úsilí žáků, zatímco jejich intelektové schopnosti patří z pohledu učitele k příčinám neovlivnitelným. Dle Burgera et al. (1982) je patrné, že učitelé přisuzují rozdílné příčiny žákovskému neúspěchu s ohledem na jejich očekávaný prospěch. Pokud se tedy chyby dopouští žák, který je učitelem považován za neúspěšného, je příčina neúspěchu spatřována zejména v jeho vnitřních schopnostech, jež jsou vnímány jako stabilní a neovlivnitelné.

Zmíněný přístup a postoje učitelů tak reprezentují spíše behavioristické pojetí, ve kterém má chyba negativní význam. Jak je ovšem patrné, pozitivní přístup k žákovským chybám je předpokladem pro jejich využití v rámci výuky a podporu žáků v chybových situacích (Matteucci et al., 2015, s. 17). Pokud je tedy v návaznosti na konstruktivistické pojetí patrný důraz na využití chyby k podpoře učení v rámci výuky, měly by být reflektovány také subjektivní teorie učitelů, které by měly být formovány společně se znalostmi, jež se vztahují k chybě a žákovskému učení.

3.2 Tvorba klimatu pro práci s žákovskou chybou

Rozdílnost behavioristického a konstruktivistického pojetí se stala základem protichůdných tendencí, jež jsou s chybou v rámci výuky spojeny. Z jedné strany je chyba asociována se strachem a pocity selhání, z druhé strany je patrná snaha využít její potenciál podpořit žákovské učení. Vzhledem k tomuto rozporu, který je důsledkem dlouhodobého vývoje, začal být kladen důraz na způsob, jak žáci vnímají chybu a jaký význam jí přisuzují v rámci výuky. Tato kapitola se tedy bude zabývat afektivní rovinou chyby, která se vztahuje k emocím a pocitům, jež vznik a řešení chyby doprovází (Zander et al., 2014, s. 206).

Jak upozorňuje Käferová et al. (2019, s. 2), přístup žáků k chybám má sociální a osobní rozměr. V osobní rovině chyba představuje událost, na kterou žák reaguje na základě svého vlastního vnímání daného okamžiku. Sociální rovina se vztahuje ke sdílenému vnímání toho, jak má být chyba řešena a jaký je její význam v sociálním prostředí. Přístup žáků k chybám je tedy recipročně formován na úrovni individuální i na úrovni třídy. Pokud je chyba v žákovském kolektivu asociována s negativním významem, stává se pro žáka symptomem určitého selhání, jež je doprovázeno negativními emocemi, jako je například úzkost, hněv či stud. Negativní emoce se následně promítají také do způsobu, jak bude žák s chybou dále pracovat. Pro mnoho žáků představuje podle Martina a Marshe (2003, s. 31) problém již samotná možnost se chyby dopustit, protože strach ze selhání a nedostatečných výsledků vyvolává silnou úzkost. Připisovaný význam chyby tak neovlivňuje pouze chování žáků v průběhu chybové situace, ale má vliv také na jejich interakční chování. Strach z chyby se může pro žáky stát bariérou, která jim znemožňuje aktivitní participaci v případě, že si nejsou jisti správností své odpovědi.

3.2.1 Sociální rovina významu žákovské chyby a role učitele

Výuka se odehrává v sociálním prostředí, jehož podoba je spoluutvářena učitelem a žáky. Aktéři výuky společně na základě vlastních sociálních vztahů formují podmínky, ve kterých se výuka odehrává. Tuto sociálně-psychologickou proměnnou můžeme definovat jako tzv. klima školní třídy, které představuje „dlouhodobější sociálněemocionální naladění, zobecněné postoje a vztahy či emocionální odpovědi žáků dané třídy na události ve třídě“ (Průcha et al., 2003, s. 100). Ačkoliv je podoba prostředí konstituována v interakci žáků s učitelem, má také normativní charakter, protože zpětně samotné účastníky výuky ovlivňuje. Vzhledem k účastníkům výuky může klima ve třídě nabývat pozitivní či negativní charakter, což se následně projevuje také v podobě samotných interakcí. Z výzkumu realizovaného Chengem (1994, s. 237) je patrné, že důležitou roli při vytváření pozitivního a efektivního prostředí mají učitelé, protože pozitivní klima je asociováno s učiteli,

kteří projevují zájem a péči o žáky, nevyužívají tresty či nátlak, věnují pozornost výuce a svou odbornost zakládají na profesních znalostech a mravním chování. Jak například doplňuje výzkum Burnetta (2002, s. 13), žáci, kteří svůj vztah k učiteli reflektují jako pozitivní, hodnotí také celkově pozitivněji prostředí dané třídy. Učitel má tedy ve tvorbě klimatu ve výuce klíčovou roli, kdy je zřejmý vztah mezi charakteristikami, které mu připisují žáci, a pociťovanou podobou klimatu.

Podoba třídního klimatu se vztahuje také k žákovské chybě, ke které dochází v průběhu společné komunikace, protože se jedná o veřejnou událost, do které se promítají postoje žáků, jejich názory a způsoby chování. Charakteristiky edukačního prostředí tak ovlivňují způsob, jakým učitel a žáci vnímají chybu a jaký význam jí připisují. Souhrn postojů spjatých s chybou a podobu konkrétních reakcí v prostředí specifické školní třídy můžeme dle Käferové et al. (2019, s. 2–3) označit jako tzv. *mistake culture*. Obdobný koncept můžeme nalézt také ve studiích Steuerové a Dresela (2015, s. 263), kteří ale využívají termín *error climate*. Z důvodu dosavadní absence českého ekvivalentu bude v následujících kapitolách použit termín „klima pro práci s chybou", který odkazuje na určitou podsložku v českém prostředí užívaného termínu „klima školní třídy". Klima pro práci s chybou tedy definujeme jako psychosociální proměnnou, která představuje souhrn postojů účastníků výuky k chybě, jejich způsob vnímání chyb a chybových situací a také podobu konkrétních reakcí, ke kterým ve vztahu k chybě dochází. Klima pro práci s chybou bude pojímáno jako dílčí složka širšího sociálního prostředí, jež je účastníky výuky vytvářeno a ovlivňuje jejich chování a prožívání událostí během výuky.

Klima pro práci s chybou může ve výuce nabývat pozitivní či negativní podobu (Käfer et al., 2019, s. 2–3). Jako projev klimatu můžeme chápat podobu interakcí mezi účastníky výuky, jejichž podoba nám zároveň umožňuje klima v dané třídě hodnotit. Posouzení kvalit klimatu je založeno na konstruktivistickém přesvědčení o významu chyby pro žákovské učení. Důraz je kladen zejména na úlohu učitele, který má klíčovou roli v tom ohledu, že svým přístupem žáky učí, jak s vlastními chybami mohou pracovat (Matteucci et al., 2015). Koncept má tedy normativní charakter, protože vymezuje očekávané chování učitele, ke kterému by výuka měla směřovat. Konkrétní podobu klimatu je následně možné hodnotit v kontextu konstruktivistických přesvědčení o chybě a činnosti učitele, kdy by měl být chybám připisován pozitivní význam a žáci by měli být podporováni v jejich řešení.

Pro operacionalizaci klimatu pro práci s chybou můžeme využít výsledky výzkumu realizovaného Steuerovou et al. (2013, s. 198), který vymezil osm dílčích dimenzí, jimiž můžeme měřit podobu a kvalitu klimatu ve výuce. Tolerance učitele k chybám (1) se vztahuje k projevům učitele, které konstruují význam chyby v daném prostředí. Učitel může žákům dávat najevo, že jsou chyby nežádoucí, nebo naopak může žáky v chybových situacích podporovat s cílem podpořit jejich učení se. S činností učitele souvisí také způsob hodnocení v návaznosti na chybu (2). Učitel by v tomto ohledu měl explicitně oddělovat fáze výuky, ve kterých jsou

chyby hodnoceny. Rozlišovány by měly být fáze výkonu a situace určené pro učení se, kdy je hodnocení upozaděno a chyby jsou vnímány jako užitečné. Pro budování pozitivního klimatu se jako klíčová jeví učitelem poskytovaná podpora žáků v návaznosti na chybu (3) a absence negativních reakcí ze strany učitele (4), které mohou mít podobu posměchu, projevu zklamání či ponížení žáka. Učitel by měl žákům v chybových situacích projevit podporu, trpělivost a poskytnout jim vysvětlení jejich chyby. Klima pro práci s chybou klade důraz také na negativní projevy spolužáků (5). Učitel by neměl tolerovat negativní projevy směřující k chybujícímu žákovi v podobě posměchu či nevhodných poznámek. Pozitivní klima pro práci s chybou se také projevuje tím, že se žáci nebojí zapojit do komunikace i v případě, kdy si nejsou jisti svou odpovědí (6). Zbývající dimenze se již vztahují ke schopnosti učitele využít chybu na podporu učení, a to konkrétně v otázce, zda se věnuje analýze žákovských chyb (7) a zda je chyba využívána jako zdroj další žákovské činnosti (8).

Jak je z modelu patrné, klíčovou roli při vytváření klimatu pro práci s chybou má učitel, který svými reakcemi může ovlivnit způsob, jak žáci prožívají moment, kdy chybují před celou třídou. Protože je chyba asociována s negativními emocemi, můžeme ze strany učitele při ovlivňování významu chyby hovořit o tzv. emocionální podpoře. Dle Federiciho a Skaalvika (2014, s. 22) můžeme rozlišit s ohledem na situaci emocionální podporu obecnou a specifickou. Obecná emocionální podpora se vztahuje k celkovému působení učitele na své žáky, takže zahrnuje projevy vřelosti, povzbuzení či respektu vzhledem k potřebám a schopnostem žáků v různých pedagogických situacích. Specifická podpora je již zacílena na žáka v konkrétní situaci, například při řešení složité úlohy či v chybové situaci. Na emocionální podporu v konkrétním okamžiku navazuje podpora instrumentální, která představuje konkrétní formu praktické pomoci, která může zahrnovat verbální akt, povzbuzení nebo také dotazování vedoucí k modifikaci chybného řešení (Malecki & Demaray, 2003). Reyesová et al. (2012, s. 2) upozorňuje na skutečnost, že žáci, kteří hodnotí učitele jako emocionálně podporujícího, se častěji zapojují do výuky a tíhnou ke kognitivně náročnějším úlohám. To znamená, že zkušenost žáků získaná v interakci s učitelem ovlivňuje také jejich vnitřní motivaci a úsilí, jak dokazují výsledky empirických šetření (Dietrich et al., 2015, s. 16). Z tohoto tedy můžeme usuzovat, že žáci, kteří pociťují podporu, se neobávají vlastních chyb, což jim umožňuje frekventovaněji odpovídat učiteli na otázky, a volí si složitější úlohy, protože se neobávají vlastního neúspěchu. Častější zapojení žáků také umožňuje učiteli ocenit jejich úsilí a schopnosti. Projev uznání má za následek větší sebevědomí a používání kognitivních strategií, jež vedou k akademickým úspěchům (Wang & Holcombe, 2010, s. 21).

Dle Roordové et al. (2017, s. 241) se ovšem důležitost učitele pro tvorbu sociálního prostředí proměňuje v návaznosti na stáří žáků, kdy se postupně do popředí dostává vliv spolužáků a vrstevnických skupin. Právě ti mají z hlediska chybové

situace důležitou roli, protože jejich chování může posilovat či usměrňovat negativní prožívání žáka, který se chyby dopustil. Žáci si tak navzájem sdílejí informace, které ovlivňují přesvědčení žáka o sobě samém a jeho akademických možnostech. Wentzelová (2005, s. 290) konstatuje, že pokud si žák uvědomuje podporu od svých spolužáků, více se během výuky zapojuje do činností. Naopak žáci, kteří vztahy s vrstevníky ve třídě vnímají jako negativní a nepodporující, jsou potenciálně ohroženi akademickým neúspěchem. Vliv vrstevníků v momentu chybové situace tedy může ovlivnit sebevnímání žáka a také další motivaci pro participaci na výuce. V tomto ohledu by měl učitel klást důraz zejména na podporu žáků ohrožených neúspěchem, aby se mohli chyb dopouštět v bezpečném prostředí s ohledem na vlastní dlouhodobý rozvoj (Newmann et al., 1992, s. 22).

3.2.2 Individuální prožívání chyby žákem v rovině emocí a motivace

Individuální rovina představuje úroveň konkrétního chybujícího žáka, který je s chybou a reakcí učitele konfrontován. V procesu řešení chyby se tak do popředí dostávají charakteristiky samotného žáka, který chybu určitým způsobem prožívá, což také ovlivňuje jeho další motivaci a přístup k chybě. Spojení chyby s negativními emocemi vede žáka k výběru snadnějších úloh, neúspěchu při opravě chyb či pravděpodobnějšímu zanechání pokusu o opravu. Důležitost emocí při řešení chyb také dokazují výsledky šetření, jež realizoval Zhao (2011, s. 456). Dle autora je možné, že pociťovaný strach narušuje proces využití chyb na podporu učení tím, že žák soustřeďuje svou motivaci na regulaci negativních emocí. Mezi důležité faktory, které ovlivňují pociťovanou emoční úzkost v návaznosti na selhání, můžeme zařadit například úroveň sebevědomí, atribuční styl, tedy způsob, jak si vysvětlujeme negativní momenty, a také míru sociálního tlaku na výsledek (Johnson et al., 2017, s. 37).

Podobu pociťovaných emocí ovlivňuje dle Tulisové a Ainleyové (2011, s. 801) také význam, který chybě žáci přisuzují z hlediska jejího přínosu pro učení. Pokud je chyba žákem vnímána jako příležitost k učení se, je také častěji spojována s pozitivními emocemi. Podoba emocí tedy může být ovlivňována, čímž dochází k jejich regulaci. Regulace emocí představuje proces, ve kterém ovlivňujeme stav našich emocí v momentu, kdy je prožíváme. Proces jejich usměrňování se vztahuje například k dynamice, velikosti, trvání či ovlivňování jejich projevu v oblastech behaviorálních nebo fyziologických (Gross, 2002, s. 282). Jako konkrétní strategii k regulaci emocí můžeme dle Strainové a D'Mellové (2015, s. 2) vymezit *cognitive reappraisal*, tedy kognitivní přehodnocení situace, které jedince vede ke zmírnění negativních emocí v průběhu určité situace. V případě chyby tak může být uplatněn mechanismus přesvědčení, že chyba není negativní, ale je součástí učení a také příležitostí k učení se, která žákovi pomáhá se rozvíjet (Reindl et al., 2020, s. 77).

Tento způsob přehodnocení je založen na orientaci na stanovený cíl. Negativní dopad chyby je redukován v návaznosti na to, že je chyba užitečná a může pomoci rozvíjet schopnosti a znalosti. Přehodnocení ovšem může proběhnout také přímo s ohledem na daný jev, kdy je negativní moment vyhodnocen jako nedůležitý (Davis & Levine, 2013, s. 2). Použití této strategie může ilustrovat argumentace, že je chyba běžnou součástí jakékoliv lidské činnosti. Její důležitost je tedy snižována natolik, že není potřeba se její přítomností znepokojovat.

Grassinger a Dresel (2017, s. 62) upozorňují, že emoční stav je nedílně spjat s motivací žáka nalézt správné řešení a danou úlohu zdárně dokončit. Vymezit můžeme tzv. afektivně-motivační adaptivitu, která je definována jako míra přizpůsobivosti v reakci na chybu, která může nabývat pozitivní či negativní charakter. To znamená, že pokud je adaptivita pozitivní, žák má tendenci chybu řešit takovým způsobem, aby mohl úlohu zdárně dokončit. Negativní adaptivita naopak vede ke snaze vyhnout se modifikaci nesprávného řešení. Jak upozorňují Tulisová, Steuerová a Dresel (2018, s. 142), způsob reakce na chybu je ovlivněn relativně stabilními motivačními vzorci. Vliv motivačních vzorců na chování v průběhu chybové situace můžeme ilustrovat prostřednictvím teorie výkonových cílů, které ovlivňují podobu žákovské činnosti (Anderman, 2020). Daná teorie nám v případě žákovské aktivity při řešení jednotlivých úloh umožní reflektovat důvody a míru žákovské participace na dosažení výsledku. Vysvětlení žákovské činnosti spočívá ve snaze identifikovat souvislost mezi motivací a úspěchem s ohledem na žákovo odůvodnění vlastní činnosti a jejího účelu v rámci výuky (Wolters, 2004, s. 236).

Dle Dweckové (1986, s. 1040) můžeme při řešení úlohy identifikovat dva krajní typy výkonových cílů, které ovlivňují charakter žákovské činnosti a také jejich přístup k chybám. První typ představuje cíl zaměřený na učení (1), kdy u žáků převládá snaha zlepšovat své znalosti či schopnosti a naučit se něčemu novému. Žákovská činnost je tedy orientovaná přímo na proces učení se, které se také stává jejím samotným cílem. Druhý typ výkonového cíle je založen na orientaci na výkon (2). V tomto případě se žáci snaží dosáhnout dobrých výsledků zejména s ohledem na vnější hodnocení a uznání. Žákovská činnost se tak stává prostředkem, který vede k očekávanému cíli. Zatímco s orientací na učení se je asociována vnitřní motivace, vyšší sebevědomí, seberegulace a také využití chyb na podporu učení, orientace na výkon je spojována s důrazem na prezentaci svých schopností, vnější motivaci a použití chyb k předcházení budoucímu neúspěchu (McMillan, 2018, s. 38). Jak také upozorňují Amesová a Archerová (1988, s. 261), pro žáky, kteří jsou více orientováni na výkon, představuje chyba více úzkosti, protože může být chápána jako projev jejich nedostatku ve srovnání s ostatními spolužáky. Úzkost spojená s chybou může být ovšem ovlivněna také charakterem rodinného a školního prostředí, které může explicitně klást důraz na určité cíle, čímž ovlivňuje také samotné žáky a jejich motivaci (Gonida et al., 2009, s. 57).

3.2.2.1 Strach z chyby jako bariéra v participaci

Klima pro práci s chybou má z hlediska individuální roviny vliv na úroveň žákovské participace. Vliv chyby na participaci žáků můžeme reflektovat zejména ve dvou oblastech. Zaprvé chyba umožňuje při komunikaci s celou třídou produkovat v průběhu výuky další podnětný obsah, který může být zdrojem žákovské kognitivní činnosti například v podobě diskuze či analýzy chyby (Spychiger et al., 1998). Zadruhé ovšem může chyba představovat bariéru v participaci, pokud je spojena s negativními emocemi. Strach z chyby způsobuje, že se žáci raději pokusí vyhnout zapojení do komunikace, pokud si nejsou jisti svou odpovědí (Clifford, 1988, s. 15). Naopak pokud žáci projevují toleranci vůči vlastním chybám a reagují na ně konstruktivně, více riskují zapojení i v momentu, pokud si nejsou jisti správností své odpovědi. Chyba je tedy nedílně spjata s úrovní participace žáků na výuce a zároveň samotné aktivní zapojení je předpokladem pro vznik chyby, protože pokud se žáci zapojují jen v případě znalosti správné odpovědi, dochází k eliminaci výskytu chyb. Absence chyb následně učiteli zabraňuje využít jejich diagnostickou funkci a potenciál.

Chyba tedy představuje důležitý stratifikační mechanismus v přístupu žáků k aktivnímu zapojení do komunikace s učitelem. Jak je patrné z předchozích kapitol, pozitivní klima pro práci s chybou by mělo žáky vést k absenci strachu, což vede k podpoře jejich participace. Aktivní zapojení žáků ve výuce a v procesu řešení úlohy můžeme označit jako tzv. *student engagement*, jenž dle Newmanna et al. (1992, s. 12) představuje míru úsilí či zapojení, které žák projevuje během učební úlohy nebo výukové situace vzhledem k procesům učení, snaze porozumět učivu a osvojit si znalosti. Úroveň zapojení je možné odvodit například z participace během řešení, dokončení úlohy, intenzity soustředění či času aktivně stráveného v komunikaci. Autoři upozorňují, že tento koncept chápe žákovskou aktivitu více jako výsledek sociálních podmínek než jen jako motivaci dosáhnout dobrého výkonu. Výzkumy dokazují, že míra zapojení žáka během výuky je z hlediska prostředí ovlivněna například vztahem s učitelem či pociťovanou obtížností vyučovacího předmětu (Roorda et al., 2019, s. 9). Koncept žákovského zapojení nám tedy umožňuje reflektovat způsob, jak chyba a její sociální význam konstruovaný účastníky výuky ovlivňuje úroveň žákovské aktivní participace, kterou chápeme ve smyslu komunikační aktivity žáka v průběhu výuky (Šeďová & Šalamounová, 2015; Šeďová et al., 2019; Šeďová et al., 2015).

Dle Fredricksové et al. (2004, s. 60) můžeme rozlišit tři dimenze zapojení. První dimenzi představuje tzv. *behavioral engagement* (1), který se projevuje aktivní participací v procesu výuky a při řešení úloh. Participace je vnímána jako klíčová pro dosažení akademických výsledků. Druhou dimenzi představuje *emotional engagement* (2), který se vztahuje k žákovským afektivním procesům a projevům emočních stavů, jako je například radost, smutek, strach či úzkost. Žáci mohou mít vzhledem ke zkušenostem se svými spolužáky a učitelem negativní či pozitivní

emoce, které ovlivňují způsob chování v těchto situacích. Jak naznačuje Leeová (2014, s. 182–183), mezi emocionálním a behaviorálním zapojením do výuky můžeme identifikovat pozitivní vztah. Pokud jsou tedy žáci angažováni emocionálně pozitivně, narůstá také úroveň behaviorálního zapojení. Obě dimenze také mohou být pozitivně ovlivněny sociální a akademickou podporou učitele. Třetí dimenzi tvoří *cognitive engagement* (3), který představuje úsilí vedoucí k pochopení složitých konstruktů a snahu o hlubší porozumění učební látce. Opak zapojení můžeme charakterizovat jako tzv. odcizení, pro které je v behaviorální rovině typický nedostatek úsilí a iniciativy, pasivita a vzdávání se při řešení úloh, v rovině emocionální zase dochází k únavě, smutku, frustraci či úzkosti (Skinner et al., 2009, s. 496).

Žáci během výuky mohou projevovat různou míru zapojení, což vede k odlišné úrovni aktivní participace. Dle Kovalainenové a Kumpulainenové (2007, s. 155) můžeme vymezit čtyři typy žáků dle způsobu jejich participace na výukové komunikaci. První typ představuje vokální participanty (1), kteří se často zapojují do komunikace iniciativně, hojně odpovídají na otázky a poskytují zpětnou vazbu. Druhou skupinu představují tzv. responzivní participanti (2), kteří se zapojují spíše jen v reakci na otázku, a když se účastní společných diskuzí, tak sami nepřebírají komunikační aktivitu. Třetím typem jsou bilaterální participanti (3), kteří preferují dyadickou komunikaci, takže většinou odpovídají pouze na otázku učitele. Čtvrtou skupinu reprezentují tiší participanti (4), pro které je charakteristická nízká míra participace. Z hlediska přístupu k chybě můžeme předpokládat, že komunikativní žáci budou častěji chybovat z důvodu frekventovanějšího zapojení do komunikace. Stejně tak řešení chyby pro ně může být jednodušší, protože mají pravděpodobně vyšší motivaci a jsou emočně stabilnější. Naopak žáci, kteří komunikují výjimečně, mohou být limitováni právě strachem z chybného výkonu a následných negativních reakcí spolužáků.

Na tento trend také upozorňuje Clarková (2015, s. 178), dle které je přístup k participaci ovlivněn tím, že se do komunikace zapojují výhradně žáci, kteří jsou přesvědčeni o správnosti vlastní odpovědi. Jistota správné odpovědi se tak stává klíčovým prvkem, který žákovi umožňuje odpovědět na otázku učitele. Daná tendence ovšem zabraňuje učiteli pracovat s chybou a využít ji k podpoře učení. Pokud se žáci, kteří by zformulovali chybnou odpověď, nezapojují do komunikace, nemá učitel možnost odkrýt případné problémy v porozumění danému učivu. V tomto ohledu se do popředí znovu dostává afektivní rovina práce s chybou, která vede k podpoře žáků v tom, aby neměli obavy se zapojit i v případě nejistoty. Strach z chyby tedy může znevýhodňovat tiché žáky, kteří se tak dostávají do situací, kdy se snaží chybám předcházet pasivitou, zároveň pro ně chyba může být zdrojem negativních emocí, což komplikuje samotný způsob jejího řešení. Jak dále upozorňuje Šeďová (2019, s. 92), situace těchto žáků je také ovlivněna samotnými učiteli, kteří cíleně z důvodu ochrany před chybou tyto žáky vylučují z aktivní participace, čímž jen vytvářejí další komunikační prostor pro aktivní žáky. Naopak

žáci, kteří častěji komunikaci s učitelem iniciují, dostávají více zpětné vazby, čímž získávají více informací o svém vlastním výkonu.

Afektivní rovina práce s chybou tedy není důležitá pouze z hlediska řešení chyby, ale má vliv také na aktivitu žáků v průběhu výuky. Strach z chyby pro žáky představuje bariéru, která způsobuje, že se do komunikace zapojují jen v případě, že si jsou jisti správností své odpovědi. To ovšem vede k paradoxu, protože přítomnost chyb učiteli umožňuje získávat informace o průběhu žákovského učení se. Výzkumy také potvrzují pozitivní vztah mezi participací a učením (Šeďová & Šalamounová, 2015). Negativní konotace chyby mají v tomto ohledu dalekosáhlejší vliv, protože ovlivňují chování žáků a jejich učení.

3.3 Role zpětné vazby učitele při opravě žákovské chyby

Zpětná vazba ve výukové komunikaci představuje způsob učitelovy reakce na žákovskou odpověď. Učitel v tomto kroku předává žákovi informace, které se vztahují k dosaženému výkonu (Šeďová & Švaříček, 2010, s. 62). V této kapitole bude pozornost věnována roli učitele a zpětné vazbě, kterou poskytuje v návaznosti na chybnou odpověď žáka. Důraz bude kladen na kognitivní dimenzi chyby, jež se vztahuje k potenciálu chyby podpořit žákovské učení (Zander et al., 2014, s. 206). Odvozeně tedy můžeme hovořit o tzv. kognitivní rovině učitelské práce s chybou, protože je v rámci činnosti učitele důraz kladen na využití chyby na podporu učení. Jak upozorňují Seifried a Wuttkeová (2010, s. 148), způsob učitelské reakce na chybu představuje rozhodující moment v procesu žákovského učení, protože se od ní odvíjí další kognitivní činnost žáka. Zpětná vazba ovšem není pouze o kognitivní rovině chyby, ale její podoba ovlivňuje také již zmíněné klima pro práci s chybou a její význam (Steuer et al., 2013).

Učitelskou zpětnou vazbu tedy můžeme chápat jako konkrétní verbální či neverbální projev učitele směrem k žákovi v návaznosti na jeho aktuální výkon. Protože zpětná vazba žáka informuje o úspěšnosti jeho řešení, můžeme ji chápat jako akt hodnocení, kdy obsah zpětnovazební informace vychází z rozdílu mezi očekávaným a aktuálním výkonem či jejich shodou. Zpětná vazba tak představuje konkrétní projev hodnoticí činnosti učitele, ke které dochází přímo během komunikace mezi účastníky výuky. Význam hodnocení můžeme dle Slavíka (2003, s. 10) vzhledem k žákovskému učení chápat ve dvou dimenzích. Hodnoticí činnost učitele představuje pedagogický prostředek vnějšího řízení (1), kterým učitel intencionálně ovlivňuje proces žákovského učení. To znamená, že prostřednictvím zpětné vazby učitel směřuje kognitivní činnost žáků a zpětnovazební informace se stává podkladem pro další žákovskou činnost. Hodnocení můžeme ale také chápat ve vztahu k pedagogickému cíli (2), kdy je jeho účelem sloužit samotnému žákovi pro posouzení a řízení vlastní činnosti. Hodnoticí činnost učitele tedy integruje

snahu vést žáka v jeho procesu učení se a zároveň posuzovat tuto snahu v rámci stanovených učebních cílů, které vyjadřují „způsob existence obsahu v dovednostech a porozumění žáka“ (Starý & Laufková, 2016, s. 42). Zpětnou vazbu tedy představuje konkrétní komunikační akt, který se vztahuje k cíli učební úlohy a zároveň koriguje žákovský proces učení.

Irons (2007, s. 7) konstatuje, že se ve výuce můžeme setkat s rozdílnými typy učitelského hodnocení. První způsob představuje tzv. sumativní hodnocení (1), které chápeme jako finální posouzení kvality výsledku žákovské činnosti vzhledem k vymezeným kritériím. Konkrétním příkladem je například klasifikování v průběhu vzdělávání na základě zkoušek či testů. V případě tohoto typu hodnocení představuje chyba signál určitého nedostatku v kvalitě výsledku, což se následně promítá do podoby hodnocení. Druhý typ představuje formativní hodnocení (2), které probíhá průběžně a jeho cílem je pomoci žákům v učení, protože se zaměřuje na to, co žáci vědí a čemu rozumějí (Laufková, 2017, s. 127). Dle Novotné a Krabsové (2013, s. 358) můžeme za nejdůležitější prvek formativního hodnocení považovat zpětnou vazbu, protože ta žákovi dává informace, které jsou potřeba pro další pokrok v učení. Mezi další aspekty formativního hodnocení můžeme zařadit používání otázek k podpoře kognitivních procesů a také interpretování žákovských názorů (Kiemer et al., 2016, s. 267).

V návaznosti na tradici zkoumání výukové komunikace budeme dále pracovat s termínem „zpětná vazba učitele“, který představuje navazující komunikační repliku učitele obsahující zpětnovazební informaci k žákovské chybné odpovědi. Zpětná vazba je tedy součástí chybové sekvence. V pojetí zpětné vazby můžeme pozorovat určitý vývoj, na jehož počátku byla zpětná vazba vnímána jako jednosměrná informace předávaná žákovi, až k nynější podobě, kdy je důraz kladen na dialogičnost celého procesu (Askew, 2004, s. 5–14). Zpětná vazba tedy představuje obousměrný proces, kdy se mluvčí navzájem ovlivňují. Ačkoliv tedy učitel udává obsah a podobu zpětnovazební informace v reakci na chybu, tak nakonec záleží na žákovi, zda zpětnou vazbu využije v procesu učení. Proto bude pozornost věnována také individuálním podmínkám využití zpětné vazby na straně žáka.

3.3.1 Proces opravy žákovských chyb

Pokud na chybu nahlížíme jako na určitý rozpor v žákovské odpovědi, stává se pro učitele cílem jeho odstranění prostřednictvím nalezení správné odpovědi. Odstranění daného rozporu s vidinou požadovaného výkonu můžeme označit jako opravu chyby. Jak upozorňuje Jefferson et al. (1977), rozlišit můžeme proces opravy v interakci s žáky, jenž je v zahraničním odborném diskurzu označován jako *repair*, a přímo samotný akt opravy, pro který se využívá termín *correction.* Opravu tedy chápeme jako proces či interakci, jež je řízena učitelem a směřuje ke korekci

samotné chyby (McHoul, 1990, s. 348). Korekce pak představuje konkrétní moment, kdy dochází k nahrazení chyby správným řešením. Jak upozorňuje Edge (1990, s. 24–27), korekce nemusí být realizována pouze učitelem, ale náprava chyby může být provedena samotným chybujícím žákem či některým ze spolužáků.

Z hlediska procesu opravy se do popředí dostává průběh komunikačních výměn mezi učitelem a žákem, což umožňuje určit různé trajektorie opravné sekvence (Tůma, 2017, s. 87–88). Pozornost je věnována především tomu, kdo na přítomnost chyby upozorňuje, čímž dochází k iniciaci opravy, a kdo realizuje její korekci. Dle Kääntäové (2010, s. 194) je patrné, že iniciace opravy je ve většině případů zahájena učitelem, zatímco korekce může být realizována učitelem, chybujícím žákem či jiným spolužákem. Základ iniciace opravy představuje detekce chyby, kdy učitel žáka upozorňuje na to, že je jeho odpověď chybná. V rámci této publikace budou používány termíny „detekce chyby, oprava, iniciace opravy, korekce chyby" ve výše uvedeném významu. Ačkoliv MacBeth (2004, s. 720) upozorňuje na problematické odlišování korekce od opravy, dané rozdělení se jeví jako užitečné zvlášť z toho důvodu, že při zkoumání komunikačních replik lze v rámci procesu opravy určit konkrétní akt a mluvčího, který vzniklou chybu opravuje.

Rozdělení opravy do dílčích kroků ilustruje také Kuličův (1971) ideální model práce s chybou, ve kterém autor vymezil jednotlivé fáze, které postupně vedou ke korekci chyby. První krok představuje detekce chyby (1), kdy je žák učitelem upozorněn na přítomnost chyby ve své odpovědi. V druhém kroku následuje identifikace chyby (2), kdy učitel určuje její charakter a místo. Třetí krok představuje interpretaci chyby (3), během které učitel vysvětluje důvod jejího vzniku a uděluje jí také význam z hlediska budoucího učení tím, že ji uvádí do širšího kontextu učiva. Jakmile je chyba vysvětlena a využita na podporu učení, dochází ke čtvrtému kroku, k její korekci (4), kdy jsou žáci seznámeni se správným řešením. Z modelu je ovšem patrné, že vychází pouze z pozice učitele a nereflektuje rovinu žáka či samotné chyby. Jak je patrné z realizovaných výzkumů (Kosíková & Černá, 2013; Tulis, 2013), problémovým krokem z uvedeného modelu je interpretace chyby, která představuje složitou zpětnovazební činnost, ale v případě využití chyby se jeví jako klíčová (Mareš & Křivohlavý, 1995, s. 100). V procesu opravy se tak můžeme ve výuce setkat s použitím dílčích kroků, takže dochází například pouze k detekci chyby či její přímé korekci.

Z výzkumu Ingramové et al. (2015, s. 192–193) vyplývá, že učitelé při výuce volí nejčastěji tři základní způsoby opravy žákovských chyb. První a nejfrekventovanější způsob představuje pouhá korekce chyby samotným učitelem (1). Sdělení správné odpovědi s cílem opravit chybu může žákům sloužit jako informace, že se nejedná o důležitou chybu, a proto není potřeba provést komplexnější opravu. Druhý způsob představuje ignorování chyby (2), takže dochází k absenci detekce. Chyba není učitelem žádným způsobem řešena, takže nedochází k její opravě a žák je o nesprávnosti svého výkonu informován prostřednictvím explicitního

neschválení odpovědi. Třetí možnou trajektorii představuje detekce chyby učitelem (3), kdy je následně možnost opravy poskytnuta samotnému žákovi, který může realizovat korekci vlastní chyby. V případě, že není žák schopen korekci provést, je do procesu opravy zapojen jiný žák. Z uvedeného výčtu je tedy patrné, že nejčastěji učitelé volí zdánlivě nejjednodušší řešení, kterým je přímá korekce žákovské chyby. Z šetření ovšem není zřejmé, zda se jedná o opravu, která je doprovázena vysvětlením vzniku chyby, nebo je pouze představeno správné řešení.

Zapojení dalšího žáka do procesu opravy, který provede korekci chyby, můžeme dle Osera a Spychigerové (2005) identifikovat jako často se vyskytující vzorec, který se ve spojitosti s žákovskou chybou ve výuce objevuje. Schopnost jiného žáka opravit chybu ovšem není využita pouze v případě, kdy chybující žák není schopen nalézt správné řešení, ale dochází k ní okamžitě po detekci chyby. Jakmile tedy žák odpoví chybně na učitelskou otázku, dochází následně k jejímu přesměrování na jiného žáka, který korekci chyby realizuje. Vyvolání jiného žáka se tedy stává prostředkem, jak upozornit na chybu v žákovské odpovědi. Chybující žák je pouze informován o nepřijetí své odpovědi, čímž ale nedostává žádnou zpětnovazební informaci, která by se vztahovala k jeho aktuálnímu výkonu. Přesměrování otázky také znemožňuje žákovi zapojit se do procesu opravy vlastní chyby, takže je korekce realizována jiným žákem. Jak je z uvedeného vzorce patrné, v dané situaci dochází k absenci opravy z perspektivy chybujícího žáka a důraz je kladen pouze na správné řešení, což můžeme vnímat jako překážku pro práci s chybou ve výuce.

Způsobům učitelské opravy se ve výzkumném šetření zaměřeným na výuku matematiky, němčiny a ekonomie věnovala Tulisová (2013, s. 59). V rámci výzkumu autorka identifikovala jednotlivé způsoby opravy žákovské chyby, které označuje jako adaptivní, a to z toho důvodu, že dochází k využití chyby na podporu učení či je umožněna korekce chybujícímu žákovi. Mezi adaptivní reakce můžeme zařadit diskuzi s celou třídou, poskytnutí příležitosti k opravě chybujícímu, navýšení času určeného na opravu, zdůraznění významu chyby pro učení a také zastavení negativních reakcí žáků. Výzkum také představuje učitelské reakce, ke kterým může dojít v návaznosti na chybu, ale nemají charakter opravy. Tyto reakce na chybu jsou označeny jako maladaptivní, protože podporují negativní pojetí chyby v prostředí třídy, což odporuje aktuálnímu konstruktivistickému pojetí chyby. Mezi maladaptivní způsoby reakce patří ignorování chyby, kritizování žáka, přesměrování otázky na jiného žáka, zesměšnění chybujícího či projev určitého zklamání nad způsobem žákovy odpovědi.

Mimo vymezené kategorie Tulisová (2013, s. 59) řadí opravu realizovanou samotným učitelem, a to z toho důvodu, že nedochází k využití potenciálu chyby, ale také není podporován její negativní význam. Opravu chyby, která je realizována učitelem prostřednictvím detekce a korekce, můžeme dle Kosíkové a Černé (2013, s. 392) označit jako direktivní práci s chybou. V takovém případě žáci nedostávají informace, které by jim umožnily porozumět vlastním chybám, a také nejsou

vedeni k reflexi vlastních chyb. Opak direktivní opravy představuje dialogický způsob práce s chybou, kdy dochází ke střídání komunikačních replik mezi učitelem a žáky, které vedou k opravě. Dialog se tak stává prostředkem, který žákům umožňuje nad chybou aktivně uvažovat a v průběhu výuky s ní pracovat (Slavík, 1994, s. 125). Oprava chyby prostřednictvím dialogu dává učiteli možnost podpořit také přímo chybujícího žáka. Jak upozorňuje výzkum Schuldtové (2019, s. 71), v průběhu opravy může učitel chybujícího žáka podpořit dvěma základními způsoby. Zaprvé může být žák podpořen vysvětlením (1), které se vztahuje k dané chybě. Žák tedy dostává informaci o tom, proč je odpověď považována za chybnou, a pozornost je věnována také odůvodnění správné odpovědi. Druhý způsob představuje podpora žáka při hledání správné odpovědi (2), kdy je žák prostřednictvím zpětné vazby veden k tomu, aby byl schopen realizovat vlastní opravu. Zpětnovazební informace má tedy vzhledem k chybujícímu žákovi klíčovou roli, protože se stává předpokladem pro vlastní korekci. Z tohoto důvodu se dále budeme věnovat úloze zpětné vazby v dyadické interakci chybujícího s učitelem.

3.3.2 Zpětná vazba na chybu v žákově odpovědi

V procesu opravy může docházet ke střídání mluvčích, kteří iniciují opravu chyby či realizují její korekci. Jak již ale bylo představeno, detekce chyby je z velké části realizována přímo učitelem, a to v navazující komunikační replice, kterou označujeme jako zpětnou vazbu. Zpětná vazba tak představuje konkrétní informaci, kterou obdrží na vlastní výkon chybující žák. Nahlížet na ni můžeme jako na potenciální začátek procesu opravy vzniklé chyby. Pozornost tedy bude věnována typům a složkám zpětné vazby, kterou učitel reaguje na chybujícího žáka.

Zpětnou vazbu, která reaguje na chybu v průběhu komunikace s žáky, můžeme označit jako negativní, protože jejím cílem je modifikovat chybný způsob řešení úlohy, tedy redukovat nesoulad mezi očekávaným a aktuálním výkonem (Ilgen & Davis, 2000, s. 562). Jiné označení nabízí Fong et al. (2018, s. 42), který hovoří o tzv. *failure feedback*. Dané označení ovšem nenabízí ekvivalentní termín v českém jazyce a použití termínu *failure* odkazuje k negativnímu aspektu chybného výkonu. Zejména ve výzkumech, které se týkají chyb ve výuce cizího jazyka, se ovšem využívá pojem „korektivní zpětná vazba“ (Lyster & Ranta, 1997; Rezaei, 2011). Ačkoliv se tyto výzkumy soustřeďují na identifikaci konkrétních způsobů korektivní zpětné vazby, jde v kontextu výuky cizího jazyka o specifické aktivity, které umožňuje charakter daného způsobu výuky.

Dle Laryeaho (2013, s. 667) můžeme zpětnou vazbu v obecné rovině rozdělit na sumativní a formativní. Sumativní zpětnou vazbu (1) dle autora chápeme spíše ve smyslu hodnocení, kdy je žák informován pouze o úspěšnosti svého výkonu vzhledem k očekávanému cíli. Typickým projevem dané zpětné vazby je pouhé

přijetí žákovské odpovědi, či naopak její odmítnutí. Odmítnutí odpovědi může mít také pouze neverbální podobu, kdy učitel prostřednictvím gest žákům dává najevo své rozhodnutí (Švaříček & Šalamounová, 2013). Sumativní zpětná vazba nabízí minimální prostor pro podporu žákovského učení, protože s chybami dále nepracuje, ale využívá je jako nástroj pro žákovo hodnocení. Formativní zpětná vazba (2) si naopak klade za cíl poskytnout žákovi takové informace, které podporují proces učení a umožní žákovi revidovat chybné řešení či výkon (Irons, 2007, s. 7). Formativní zpětná vazba dle Shuteové (2008, s. 157) plní ve výuce tři základní funkce. Zaprvé signalizuje rozdíl mezi očekávaným a dosaženým výkonem (1), čímž žákovi pomáhá identifikovat možnosti vlastního pokroku. Zadruhé daný typ zpětné vazby umožňuje redukovat kognitivní zátěž určité úlohy (2). Zpětná vazba tak plní funkci podpory, která umožňuje, že úlohu může zvládnout i žák, který by ji bez pomoci učitele nezvládl. Zatřetí poskytuje zpětná vazba informace, které mohou žákovi pomoci napravit nevhodné strategie řešení, procedurální chyby či prekoncepty (3). Ve spojitosti s chybou můžeme jako důležitou složku formativní zpětné vazby označit tu část, která poskytuje informaci o dalších krocích, které by měl žák učinit v rámci řešení dané úlohy. Dle Duncana můžeme tuto složku formativní zpětné vazby označit jako tzv. *feed-forward* (2007, s. 273).

Určení typu zpětné vazby s ohledem na charakter zpětnovazební informace představili Kulhavy a Stock (1989). Autoři rozlišili dva způsoby zpětné vazby, které se liší z hlediska obsahu zpětnovazební informace. První způsob definujeme jako verifikační zpětnou vazbu (1), která žáka pouze informuje o přítomnosti chyby v jeho odpovědi a dále není s chybou nijak pracováno. Žák tedy dostává informaci pouze o tom, že je jeho odpověď chybná. Druhý typ představuje elaborativní zpětná vazba (2), která si již klade za cíl modifikovat chybné řešení úlohy, takže obsahuje zpětnovazební informaci, která žákovi pomůže v revizi a nalezení správného řešení. Důležitost elaborativní zpětné vazby zdůrazňuje také Asterhanová a Dotan (2018, s. 4), kteří upozorňují, že pouhá znalost toho, že je výsledek chybný, ještě nevede k nalezení správného řešení, proto by zpětná vazba měla obsahovat také určité vysvětlení správného postupu. Z výzkumu Chinnové (2006, s. 1326) je zřejmé, že v případě chyby můžeme ve výuce identifikovat dva způsoby zpětné vazby, které mají charakter elaborace. Zaprvé může být v návaznosti na chybu učitelem poskytnuta explicitní oprava, která je doplněna také vysvětlením daného problému a správného řešení. Druhý způsob představuje poskytnutí chybujícímu žákovi další možnosti k opravě prostřednictvím přeformulované otázky. Jak ovšem upozorňuje Shuteová (2008, s. 153), v reakci na chybu může docházet také ke komplexnější zpětné vazbě, která se zaměřuje na různé oblasti žákovské chyby. Chyba může být prostřednictvím zpětné vazby analyzována, což učiteli umožňuje identifikovat její zdroj, tedy nalézt důvod, proč žák zvolil chybné řešení. Použity také mohou být nápovědy, které žákovi umožní nalézt správnou odpověď. Jako nejkomplexnější způsob zpětné vazby autorka označuje tzv. informativní tutoring, který se skládá

z označení chyby a nápovědy, jak postupovat k správnému řešení. Patrné ovšem je, že k takto komplexní zpětné vazbě, která je informačně přínosná, dochází ve výuce spíše výjimečně (Margutti & Drew, 2014, s. 454). Tato skutečnost může být zapříčiněna strachem učitelů z toho, že kritika sníží participaci žáků, či problematickým hodnocením otevřených odpovědí (Šeďová & Švaříček, 2012, s. 20).

Z hlediska obsahu zpětné vazby můžeme dle Hattieho a Timperleyové (2007) identifikovat dílčí složky, jež jsou vymezeny s ohledem na charakter a zacílení zpětnovazební informace. První složka reprezentuje ty informace, které se vztahují k výsledku dané úlohy (1). Žák je v tomto případě pouze informován o chybě ve výsledku, takže dostává informaci o tom, že je jeho odpověď chybná. Tato složka zpětné vazby tedy koreluje s již zmíněnou verifikační zpětnou vazbou. Druhá složka obsahuje informace, které se vztahují k procesu řešení dané úlohy (2). Žák v tomto případě od učitele obdrží informace o tom, jak revidovat vlastní řešení úlohy, aby bylo možné nalézt správnou odpověď. Z pohledu procesu opravy se tedy jeví pro chybujícího žáka tato složka zpětné vazby jako klíčová, protože umožňuje korekci vlastní chyby. Zatřetí můžeme ve zpětné vazbě identifikovat informace, které směřují k podpoře seberegulace žáků, k jejich sebehodnocení a ovlivňují také zapojení do řešení dané úlohy (3). Jak již bylo řečeno, chování žáka v chybové situaci je ovlivněno emocemi a motivací. Podpora v seberegulaci tedy může žáky vést k tomu, aby vyvinuli více úsilí při modifikaci chybného řešení (Ilgen & Davis, 2000, s. 553). Čtvrtá složka zpětné vazby se vztahuje k samotné osobě daného žáka (4), kdy není důraz kladen na úlohu či její řešení, ale komentovány jsou přímo schopnosti či vlastnosti daného jedince. V reakci na chybu můžeme jako negativní způsob, který se vztahuje k osobě žáka, vnímat ponížení či projevy posměchu. Z identifikovaných složek vyplývá, že zpětná vazba může obsahovat různé zpětnovazební informace, které se mohou v rámci konkrétního komunikačního aktu prolínat. Učitel tedy může zároveň označit výsledek jako chybný, doplnit lokaci chyby v řešení a také žáka motivovat v dalším řešení.

S ohledem na cíl, kterého má zpětná vazba dosahovat, tedy pomoci žákovi v opravě vlastní chyby, můžeme také vymezit určité vlastnosti zpětné vazby, které tento cíl pomáhají naplňovat. Vlastnosti efektivní zpětné vazby představila Schuldová (2019, s. 65–66). Zpětná vazba by se měla zaměřovat na žákovský výkon v kontextu dané úlohy (1), takže by také měla být specifická vzhledem ke konkrétním krokům. Učitel by měl také hodnotit pouze působení žáka v kontextu úlohy. Jak upozorňují Hattie a Timperleyová (2007), orientace zpětné vazby na osobnost samotného žáka se jeví jako neproduktivní, protože není spjata s danou úlohou. Dále by měla zpětná vazba žákovi podávat informace o aktuálním výkonu a dalším kroku (2), který mu umožní odstranit rozdíl mezi chybou a očekávaným výkonem. Zpětná vazba by také měla být konstruktivní (3), a to zejména s ohledem na množství kritiky, která poukazuje na nedostatky ve výkonu. Nadměrná kritika může vést k nepříjemným pocitům, úzkosti nebo nízké motivaci se dále zapojit do

řešení úlohy. Konstruktivní kritika ovšem nabízí možnost chápat opravu jako cestu ke zlepšení (Fong et al., 2018, s. 43). Důležité je také načasování zpětné vazby, která by měla přijít v návaznosti na konkrétní výkon (4). V případě, kdy je zpětná vazba ponechána až na závěr úlohy či po udělení známky, přichází chybující žák o možnost se svou chybou pracovat. Poslední očekávanou vlastností zpětné vazby je, aby podporovala v zapojení a interakci také samotné žáky tím, že jim bude dávat prostor k vyjádření a komunikaci (5). Zpětná vazba by tedy měla být výsledkem vzájemné interakce mezi učitelem a žákem.

Na význam zpětné vazby pro učení poukazuje také koncept tzv. lešení, který bývá označován jako *scaffolding* (Ninio & Bruner, 1978; van de Pol et al., 2010). Lešení představuje podporu, která je učitelem nabízena žákovi v rámci učební úlohy, jejíž řešení se pro žáka jeví jako problémové. Zpětná vazba založená na lešení má charakter nápověd, na které žák musí sám generovat vlastní odpovědi, aby dospěl ke správnému řešení (Finn & Metcalfe, 2010, s. 959). Tato cílená podpora „umožňuje vyřešit problém či úlohu, jež jsou za hranicemi schopností učícího se jedince, pokud by je řešil bez asistence“ (Šeďová et al., 2016, s. 15). Teorie lešení vychází z prací již zmíněného Lva Vygotského, jenž definoval koncept zóny nejbližšího vývoje, která představuje rozdíl mezi aktuálně dosaženým výkonem bez podpory a výkonem, kterého je žák schopen dosáhnout s podporou učitele či rodiče (Vygotskij, 1978, s. 131). Podpora v rámci lešení ovšem klade na učitele určité požadavky, protože by měla být realizována na základě aktuálního výkonu žáka. To znamená, že by stupeň kontroly žákovských výkonů měl narůstat, pokud dochází k chybám, zatímco se správnými výsledky by se kontrola měla snižovat (van de Pol et al., 2015, s. 616). Důležitý cíl lešení dle Puntambekara a Hübschera (2005, s. 2) spočívá v tom, aby žák dokázal řešit problémovou úlohu a dosáhnout požadovaného výkonu již bez poskytované podpory.

Jak je z daného konceptu a také představených vlastností zpětné vazby patrné, do popředí se dostává role dialogické interakce, která se z hlediska podpory učení jeví jako klíčová (Rojas-Drummond et al., 2013, s. 12). Dialog můžeme dle Alexandera (2006) označit jako způsob dotazování, jenž má potenciál ve vztahu k učení. Cílem dialogu je zapojit žáka do činnosti, která povede k dosažení nového porozumění. Šeďová et al. (2012, s. 171) hovoří o tzv. produktivním dialogu, pro který je charakteristické použití kognitivně náročných otázek, učitelské promluvy se vztahují k obsahu žákovských promluv a patrná je také vzájemná reakce mluvčích. Dialog tedy představuje klíčový rámec pro produktivní práci s chybou, při které je žák veden k modifikaci řešení a nalezení správné odpovědi. S ohledem na dialogické pojetí opravy se do popředí dostává samotný žák a způsob, jakým na zpětnou vazbu reaguje a jak je schopen ji využít pro vlastní učení. Dle Winstonové et al. (2017, s. 17–18) byl po dlouhou dobu kladen důraz na pasivitu učícího se, nyní se ale pozornost soustřeďuje na tzv. *proactive recipience* zpětné vazby, tedy na to, jak se žáci aktivně zapojují do řešení zpětné vazby a jak ji využívají na pod-

poru učení se. Tento koncept nám umožňuje zachytit také perspektivu žáka při využití vlastní chyby.

Jak upozorňuje Jonsson (2013, s. 66–70), identifikovat můžeme celkem pět důvodů, proč se žáci nemusí angažovat v procesu zpětné vazby. Zaprvé žáci mohou zpětnou vazbu považovat za neužitečnou (1), protože neobsahuje dostatečné množství využitelných informací. Zadruhé může být pro žáka zpětná vazba nedostatečně podrobná a individualizovaná (2), takže není využitelná v rámci řešení konkrétní chyby. Třetí důvod pro nevyužití představuje příliš autoritativní podání zpětné vazby (3), jež se vztahuje k afektivní rovině práce s chybou. Začtvrté komplikuje využití zpětné vazby absence strategií (4), které umožňují zpětnovazební informace implementovat do dalších kroků. Pátým důvodem je použití příliš odborné terminologie (5), které žák nemusí rozumět, takže nedokáže zpětnou vazbu využít. Poskytnutí zpětné vazby tedy nepředstavuje pro žáka apriorně výhodu, pokud zpětná vazba není uzpůsobena možnostem a potřebám konkrétního žáka.

Ačkoliv je podoba zpětné vazby ovlivněna učitelem a stává se předpokladem pro žákovskou činnost v chybové situaci, její využití na podporu učení se odvíjí od potenciálu žáka chybu využít. Jak upozorňují Grassinger a Dresel (2017, s. 62), předpokladem pro zužitkování chyby je adaptivní reakce žáka v podobě kognitivních a behaviorálních procesů, které vedou k vyřešení chyby a změně vnitřních konceptů. Adaptivní reakce tedy představuje schopnost žáka analyzovat důvody vzniku chyby a také určit kroky, které povedou k jejímu odstranění. V procesu využití chyby na podporu učení můžeme dle Rachové et al. (2013, s. 8) vypozorovat dvě různé tendence. Zaprvé můžeme vymezit pragmaticky orientovaný model, kdy je řešení chyby vedeno k jejímu odstranění, což žáka nasměruje k správnému řešení. Cílem postupu je tedy výhradně opravit chybu a úlohu vyřešit. Druhý způsob je ale založen na analýze příčin vzniku dané chyby s cílem pochopit její roli v procesu řešení. Tento přístup tedy nevede jen k opravě chyby, ale také k prevenci jejího dalšího vzniku.

3.3.3 Diferenciace v distribuci zpětné vazby pro opravu chyby

Charakter zpětné vazby ovlivňuje možnost žáka uspět v procesu opravy a realizovat korekci vlastní chyby. Základním předpokladem vlastní opravy je ovšem to, že zpětná vazba učitele opravu žákovi umožní. To znamená, že žákovi nebude odmítnuta možnost se dále aktivně chybové situace účastnit. Dle Blackové (2004, s. 50) je patrné, že existují kvalitativní rozdíly v možnostech a charakteru participace, kterou učitel jednotlivým žákům nabízí. Ve školní třídě můžeme vymezit skupinu žáků, kterým učitel nabízí produktivní interakce, které podporují jejich učení. Druhý protipól tvoří žáci, kteří jsou učitelem v interakci opomíjeni. Pokud k jejich participaci dochází, můžeme ji označit jako neproduktivní, protože nemá potenciál

rozvíjet a podpořit učícího se jedince. Různé způsoby interakčního chování se promítají také do způsobu, jak učitel individuálně pracuje s chybou.

Základem této diferenciace může být způsob, jakým učitel vnímá schopnosti jednotlivých žáků. Učitelé si o svých žácích vytvářejí očekávání například na základě vlastních přesvědčení o možném akademickém úspěchu či očekávaném chování žáků (Good & Brophy, 1997, s. 79). Očekávání učitele jsou formována také prostřednictvím sociálního statutu žáka, příslušnosti k etnické menšině či potřebě speciálních vzdělávacích potřeb (Gentrup et al., 2020, s. 2). Jak je z výčtu patrné, chování učitele k žákovi je tedy ovlivněno nejen samotným žákem, ale dalšími faktory, které s výukou přímo nesouvisí. Diferenciace v chování učitele na základě stanovených očekávání se následně promítá do různých oblastí výuky, jak upozorňuje Wangová (2018, s. 136). Ta konstatuje, že učitelé poskytují žákům, od kterých mají vyšší očekávání, více zpětné vazby a také frekventovaněji používají otázky vyšší kognitivní náročnosti. Naopak u žáků s nižším očekáváním převažuje negativní zpětná vazba nad pozitivní. Dle Babadové (1993, s. 351) můžeme vymezit také řadu dalších oblastí výuky, do kterých se diferenciace v chování učitele promítá. Rozdílné chování učitelů je dle autorky nejvíce patrné v oblasti poskytované podpory a komunikačního prostoru během výuky. Učitelé na základě svých přesvědčení některé žáky více kritizují či je ignorují, zatímco jiným žákům je častěji poskytnut projev náklonosti či pozitivní reakce například formou úsměvu. Z hlediska komunikace je rozdíl patrný v podobě a charakteru otázek, obsahu zpětné vazby nebo míře poskytnutého času, kdy učitel čeká na odpověď žáka. Do popředí se v tomto dostává také neverbální komunikace, protože prostřednictvím neverbálních aktů může učitel vyjadřovat například postoje a očekávání od konkrétního žáka (Švaříček & Šalamounová, 2013). Vizuální akty doprovázejí verbální sdělení a ovlivňují jeho význam. V případě chybové situace tak učitel může zpětnou vazbu doplnit o různé významové akty, které mohou ovlivnit způsob vnímání dané situace konkrétním žákem.

Jak je z výčtu patrné, k diferenciaci dochází v kognitivní a afektivní rovině učitelské práce s žákovskou chybou. Určitým žákům učitel může nabízet méně či více podpory, projevu vřelosti a pochopení pro jejich chyby, zatímco u jiných žáků může stejný učitel reagovat na chybu negativně. K diferenciaci také dochází v přímé reakci na chybu, kdy může učitel žáka podpořit v opravě, nebo mu tuto možnost odejmout. Z hlediska učitelské diferenciace je tedy zřejmé, že kvalita klimatu pro práci s chybou (Steuer et al., 2013, s. 198) může být žáky vnímána různým způsobem, protože mají rozdílnou zkušenost s chováním učitele. Žáci, u nichž má učitel nižší očekávání, mohou klima definovat jako negativnější než žáci, které učitel z důvodu vyšších očekávání podporuje.

Jak upozorňuje Brophy (1983, s. 633), očekávání učitele mají vliv také na samotné žáky, kteří se jim svým chováním přizpůsobují. Tuto tendenci můžeme definovat jako tzv. sebenaplňující proroctví. Pokud učitel žákům dává najevo,

že od nich očekává selhání a neúspěch, začnou tito žáci k danému chování inklinovat. Podoba očekávaného chování je tedy žákem internalizována, což vede ke změně pojetí vlastních schopností, jež představuje součást tzv. žákova *self-conceptu*. Podle Schunka a Pajarese (2005, s. 88) představuje *self-concept* způsob vnímání vlastní osoby, jenž je utvářen na základě zkušeností, vlastních intepretací a interakcí s dalšími lidmi. Autoři rozlišují obecné sebepojetí, které se dále dělí do konkrétních oblastí, mezi které můžeme zařadit například sebepojetí akademické, emocionální či sociální. Jak upozorňuje výzkum Chenové et al. (2011, s. 470), právě akademické sebepojetí žáků je z velké míry ovlivňováno podobou učitelské zpětné vazby. Pokud učitel žákům poskytuje pozitivní zpětnou vazbu, dochází k posilování akademického sebepojetí, zatímco negativní zpětná vazba může vést k horšímu vnímání vlastních schopností a dovedností uplatňovaných v rámci výuky. Zpětná vazba v rámci chybové situace a její podoba má tedy vliv na chování žáků v průběhu další výuky a ovlivňuje chování také mimo samotné chybové situace.

Se sebepojetím je také úzce spjato tzv. *self-efficacy*, jež dle Urdana a Turnerové (2005, s. 301) představuje úsudek jednotlivce o vlastních schopnostech zvládnout určitý postup či úlohu. Žáci s vyšší mírou *self-efficacy* tedy projevují při řešení větší úsilí, protože zkrátka věří, že dosáhnou očekávaného úspěchu. Pozitivní přesvědčení o vlastních schopnostech také kladně ovlivňuje pocity úzkosti a stresu při řešení učebních úloh (Zimmerman, 2000, s. 86). Způsob pojetí vlastních schopností je podle Bandury (1986) ovlivněn různými zdroji. První zdroj představují zkušenosti (1), které žák získal v průběhu podobných událostí. V případě negativní zkušenosti s chováním učitele v průběhu chybové situace dochází k projekci této zkušenosti i do dalších podobných situací, jejichž podoba je tímto ovlivněna. Získaná zkušenost může dokonce vést k tomu, že se žák snaží chybové situaci úplně vyhnout. Druhým zdrojem je zástupná zkušenost (2), jež je formována pozorováním podobných situací. V případě chyby může být zástupná zkušenost získána v momentu, kdy spolužáci reagují negativně na chybu jiného žáka, což může vést ke snaze předcházet chybám, aby se žák nedostal do potenciálně nepříjemné situace. Třetí zdroj se vztahuje k verbálnímu přesvědčování z důležitého zdroje v podobě rodiče či učitele (3). Projev podpory z hlediska dosažení očekávaného výsledku napomáhá žákovi v tom, že vynakládá více úsilí k jeho dosažení. Čtvrtým zdrojem jsou fyzické podněty (4), které mohou určité situace doprovázet, jako je pocení, dušnost, červenání apod. V případě chybové situace mohou být fyziologické projevy zapříčiněny emočním stavem žáka, což prohlubuje negativní zkušenost s chybou a jejím výskytem.

Patrné tedy je, že žák k chybě přistupuje ovlivněn předchozí zkušeností. V případě žáka, který se komunikaci vyhýbá a učitel má vzhledem k němu negativní očekávání, dochází také k negativnímu působení na sebepojetí, což ovlivňuje to, jak žák přemýšlí o své schopnosti uspět během výuky. Jak ale upozorňuje Fyfeová

a Brownová (2020, s. 17) na základě svého výzkumu, projev nižšího očekávání může mít na žáka také pozitivní vliv, protože není tolik angažován v řešení, což může snižovat pocity selhání a posílit prostor pro hledání příčin selhání. Výsledky výzkumu tedy nasvědčují tomu, že intepretace vlivu diferenciačního chování je poměrně složitá. Přesto je patrné, že v případě učitelské práce s chybou může mít diferenciační chování učitele na základě jeho zkušenosti dopad na skupinu žáků, které učitel vyčleňuje z produktivní participace (Black, 2004). Pokud se žáci z důvodu strachu z chyby vyhýbají komunikaci, jejich chování je v projevech učitelského očekávání dále jen posilováno. Patrné tedy je, že určitá skupina žáků nemá možnost využít potenciál vlastních chyb, protože jim není poskytnuta afektivní a kognitivní podpora. S ohledem na své charakteristiky jsou tito žáci vyčleňováni a je snaha jejich chybám předcházet, což ovšem může vést k posílení negativního postoje k jejich řešení. Naopak vymezit můžeme skupinu žáků, kteří s učitelem komunikují, učitel od nich má silnější očekávání a poskytuje jim přínosnější zpětnou vazbu, která napomáhá nalezení správného řešení. Tito žáci jsou tedy učitelem při práci s chybou zvýhodňováni, protože mají více možností, jak svou chybu vyřešit a nalézt správnou odpověď. Tato skutečnost také může minimalizovat negativní pocity, které výskyt chyby doprovází.

4 PŘEDSTAVENÍ REALIZOVANÉHO VÝZKUMU

V následujících kapitolách bude pozornost věnována metodologii realizovaného výzkumu. Představeny budou výzkumné otázky, přístup pro interpretaci dat a metody sběru dat a analýzy. Uveden bude také přehled kompletního datového korpusu, jenž je tvořen empirickými daty z různých zdrojů. V závěru budou diskutována kritéria kvality výzkumu a také jeho limity.

Žákovská chyba představuje specifický fenomén edukační reality, který, jak vyplývá z představeného odborného diskurzu, je doprovázen antitetickým pojetím, které vzniklo v průběhu jeho vývoje. Po dlouhou dobu byla chyba vnímána negativně a spojována byla s neúspěchem, strachem či selháním. Aktuální konstruktivistické pojetí ale klade důraz na přínos chyby pro učení a její diagnostickou funkci. Rozdílnost pojetí se tak stává zdrojem určitého rozporu mezi způsobem vnímání chyby z pohledu učitele či žáků a očekáváním, jak by s chybou mělo být ve výuce pracováno. Současné pojetí chyby tak nepředstavuje reflexi aktuálního stavu praxe ve školní třídě, ale stává se normativním konceptem, jenž klade požadavky na činnost učitele. Normativnost pojetí chyby a snaha označit její tradiční pojetí jako nevyhovující je zřejmá také z perspektivy výzkumu, kdy je činnost učitelů kvalitativně hodnocena s cílem vymezit požadované chování (Tulis, 2013; Steuer & Dresel, 2015). Tyto výzkumy přiznávají své stanovisko, jež vychází z aktuálních poznatků o způsobu žákovského učení. To znamená, že je důraz kladen na přizpůsobení se učitele určitým požadavkům. Příkladem neutrálních exploračních a explanačních studií, jež si primárně nekladou za cíl identifikaci adaptivních přístupů, mohou být zejména srovnávací studie zabývající se vlivem kulturního rámce na práci s chybou ve výuce (Schleppenbach et al., 2007; Santagata, 2004). Učitelé se tedy ve vztahu k chybě nacházejí ve specifické situaci, kdy se musejí vypořádat s negativními dopady chyby, aby mohli naplnit aktuálního očekávání jejího potenciálu, jež vyplývá z odborného

diskurzu. Hlavní výzkumná otázka se tak vztahuje ke způsobu, jak učitelé pracují s žákovskou chybou v prostředí školní třídy s ohledem na její kognitivní a afektivní dimenzi a jak k tomuto fenoménu ve výuce přistupují.

Základním teoretickým rámcem pro zkoumání role chyby ve výuce ve vztahu k žákovskému učení a jednání učitele představuje tzv. sociokulturní teorie, která dává do souvislosti podobu výukové komunikace a rozvoj kognitivních funkcí žáků (Tůma, 2017, s. 25). Zdroj této teorie představuje práce L. Vygotského (1978), který klade důraz na roli sociálního prostředí a interakcí při rozvoji dítěte. Učení je tedy do jisté míry ztotožnitelné s komunikací. Další teoretické východisko pro pojetí chyby představuje konstruktivismus, který na chybu pohlíží jako na příležitost k učení (Borasi, 1994, s. 199). Učení je v rámci daného přístupu chápáno jako aktivní konstrukce poznatků, která se odehrává v závislosti na interakcích jedince s okolním prostředím, kdy se do učení zapojují také již získané zkušenosti a poznatkové struktury (Pritchard & Woollard, 2010, s. 8).

Vzhledem k aktuálním poznatkům o této problematice a teoretickým konceptům byly stanoveny následující výzkumné otázky. Hlavní výzkumná otázka zní: *Jak učitelé pracují s žákovskou chybou v rámci výukové komunikace s celou třídou v hodinách českého jazyka?* Tato otázka je dále rozdělena do čtyř otázek specifických:

1. Jakým způsobem se přístup učitele k chybě projevuje v jednotlivých činnostech učitelské práce s chybou?

První specifická otázka se vztahuje ke způsobu, jak učitelé k žákovským chybám ve výuce přistupují, což ovlivňuje, jak s chybou pracují. Cílem je tedy zaměřit se na dění ve výuce v kombinaci s učitelskou perspektivou, která danému jednání udává význam. Vymezená otázka nabývá na důležitosti také s ohledem na absenci jasného vymezení pojmu „učitelská práce s chybou“ v českém odborném diskurzu. Cílem je tedy určit jednotlivé oblasti učitelské práce s chybou, které reflektují přístup učitelů k chybě v rámci výuky.

Druhá a třetí specifická výzkumná otázka reflektuje již vymezené roviny učitelské práce s chybou a vztahuje se k činnostem, které jsou v rámci této agendy realizovány.

2. Jakým způsobem učitelé pracují s žákovskými chybami s ohledem na sociální prostředí školní třídy?

Pozornost je věnována činnostem, které učitel realizuje ve vztahu k afektivní dimenzi chyby, která reflektuje emoce, postoje a sociální význam spojený s chybou v dané výuce.

3. Jakým způsobem učitelé pracují s chybou ve vztahu k žákovskému učení?

Třetí specifická otázka se zaměřuje na potenciál chyby podpořit učení. Cílem je tedy identifikovat činnosti, které učitelé realizují ve vztahu k chybě s ohledem na kognitivní činnost žáků.

4. Jaké aspekty vstupují do rozhodování o způsobu řešení chyby v konkrétní chybové situaci?

Poslední výzkumná otázka již přenáší pozornost od způsobu učitelské práce s chybou k jejímu řešení v rámci konkrétní chybové situace. Identifikace aspektů, které ovlivňují rozhodování učitele v konkrétní situaci, nám umožní ilustrovat komplexnost učitelské práce s chybou a také pohled učitele na způsob řešení chyby s ohledem na její jednotlivé dimenze.

Na učitelskou práci s chybou je v této knize pohlíženo jako na mnohovrstevnatou činnost, do které vstupuje řada proměnných v podobě učitele, žáka, třídy a také učební úlohy. Cílem je tedy popsat práci učitele s chybou jako souhrn činností, které zohledňují kognitivní či afektivní dimenzi chyby (Zander et al., 2014). Oproti zahraničním výzkumům, které se zaměřují na typ reakce učitele na chybu s důrazem na její využití (Tulis, 2013; Steuer & Dresel, 2015; Santagata, 2005), je v rámci realizovaného šetření důraz kladen na komplexnost výukové situace s chybou, ke které je přistupováno prostřednictvím mikroanalýzy kvalitativního charakteru.

4.1 Přístup k realizaci výzkumu a interpretaci empirických dat

Téma monografie se zaměřuje na práci učitele s žákovskou chybou v komunikaci s celou třídou. Výzkum se věnuje fenoménu, jenž se vyskytuje v interakcích, které se odehrávají během výuky mezi učitelem a žáky. Z tohoto důvodu byl také pro realizaci výzkumu zvolen kvalitativní přístup, který umožňuje zkoumat edukační jevy v jejich reálném prostředí výuky a školní třídy. Dle Yina (2011, s. 7–8) řadíme mezi hlavní rysy kvalitativního výzkumu orientaci na významy konstruované lidmi, vnímání širšího kontextu zkoumaných jevů či snahu o rozvoj konceptů a teorií vysvětlujících lidské jednání a také kumulaci různých zdrojů dat.

Základní myšlenkový postup, který se pojí s kvalitativním výzkumem, představuje indukce (Disman, 2000). Induktivní metoda je založena na postupu od konkrétního k obecnému. V případě kvalitativně orientovaného výzkumu se konkrétními body stávají určité části či fenomény edukační reality, které zachycujeme pomocí výzkumných metod. Prostřednictvím analýzy empirických dat následně identifikujeme pravidelnosti, konstrukty či schémata, která se stávají základem nových teorií. V celém procesu má ovšem svou důležitou roli také redukce zkoumané reality, protože každý přirozeně se vyskytující prvek je součástí širšího kontextu

s řadou proměnných, jež mají na jeho podobu vliv. Například v případě práce s chybou můžeme pozornost věnovat charakteru samotné chyby, vlastnostem chybujícího žáka, znalostem či přesvědčením učitele o řešení chyb, klimatu pro práci s chybou, chování spolužáků nebo také dokonce charakteru úlohy, únavě žáků či vlivu rodičů na výkonnostní cíle daného žáka. Proces redukce je tedy realizován prostřednictvím definice zkoumaného problému, specifikací výzkumných otázek a také výběrem teoretických konceptů.

Školní třída představuje sociální prostor, ve kterém jsou významy konstruovány a sdíleny, což se projevuje také v případě chyby, která má osobní i sociální rozměr (Zander et al., 2014; Käfer et al., 2019). Její přítomnost je tedy určitým způsobem prožívána samotným chybujícím žákem, spolužáky či učitelem, na druhé straně je význam daného momentu ovlivněn společně utvářeným významem chyby. Práce s chybou má ovšem také svou konativní dimenzi, protože její vznik ovlivňuje jednání účastníků výuky a další navazující aktivity. V rámci výzkumu tedy bude věnována pozornost nejen interakčním procesům v průběhu výuky, ale také žákovským a učitelským interpretacím chyby. Snahu o kombinaci dat z různých zdrojů pro utvoření celistvého obrazu reflektuje také výběr interpretačního rámce.

Jako interpretační rámec byla zvolena lingvistická etnografie, která klade důraz na vztah komunikace a lidského jednání. Zároveň tento přístup umožňuje z analýzy konkrétních interakčních událostí vyvozovat obecnější struktury či schémata a jejich interpretaci. Podoba lingvistické etnografie byla dle Maybinové a Tustingové (2011) ovlivněna přístupem kritické analýzy diskurzu, sociokulturním výzkumem a také výzkumy Pierra Bourdieuho či Michela Foucaulta založenými na interpretativním přístupu. O vývoj lingvistické etnografie se zasloužili také teoretici z oblasti lingvistiky a sociolingvistiky, mezi které můžeme zařadit například Johna Gumperze, jenž se věnoval konstruování a interpretaci sociálních významů, Ervinga Goffmana s jeho výzkumy chování jedinců vzhledem k uspořádání sociální situace nebo také Fredrika Ericsona, který uplatňoval přístup tzv. mikroetnografie, kdy prostřednictvím analýzy interakcí studoval sociální témata (Copland et al., 2015).

Lingvistická etnografie výzkumníkovi umožňuje zaměřit se na lokální činy, ke kterým ve výuce dochází, a uvádět je do širšího kontextu interakce, kultury a jazyka (Copland et al., 2015). To znamená, že ze způsobu reakce učitele na chybu můžeme usuzovat například na klima pro práci s chybou v dané třídě nebo na vliv širšího rámce kultury. Dochází tedy ke kombinaci mikro- a makroperspektivy, což nám umožňuje pracovat s určitým jednáním účastníků výuky jako se sociálním konstruktem. Jak upozorňuje Coplandová et al. (2015, s. 15), základním prostředkem pro pochopení těchto konstruktů je jazyk, který chápeme jako projev činnosti v sociálním kontextu. Řešení chybové situace tedy není jen o podobě komunikačních promluv, ale způsob a obsah komunikace se stává projevem určitého jednání, jež má vliv na účastníky interakce. Lingvistická etnografie tedy může představovat

interpretační pole pro výzkum osob nebo situačních událostí ve smyslu určitých sekvencí chování (Tusting & Maybin, 2007).

Přístup lingvistické etnografie nám umožňuje kombinovat žákovskou a učitelskou perspektivu vzhledem ke zkoumanému jevu (Snell & Lefstein, 2015). Výuková situace s chybou představuje moment, do kterého je zapojen učitel, chybující žák a případně i další spolužáci. Daný interpretační rámec nám umožní pohlížet na danou situaci z různých perspektiv. Výhodou lingvistickoetnografického přístupu je také možnost kombinovat různé zdroje empirických dat s cílem porozumět komplexnosti situace a sociálního kontextu (Snell et al., 2015, s. 10). Kombinovat můžeme data vzniklá ze strukturovaných či nestrukturovaných rozhovorů, etnografického pozorování či data zachycující interakci prostřednictvím video- a audionahrávek. V rámci realizovaného šetření byla zpracována data z videonahrávek výuky a z rozhovorů s učiteli a žáky, což umožňuje kombinovat perspektivu jednotlivých účastníků výuky s perspektivou analýzy výzkumníka. Z hlediska způsobu analýzy empirických dat využívá lingvistická etnografie zejména tři následující analytické zdroje. Zaprvé se jedná o lingvistickou a diskurzivní analýzu. Druhou oblast představuje konverzační analýza. Třetím analytickým zdrojem je etnografie. V rámci analýzy empirických dat budou využity principy konverzační analýzy, jež budou představeny v kapitole věnující se postupu analýzy dat.

4.2 Vstup do terénu a metody sběru dat

Sběr empirických dat byl součástí širšího výzkumného šetření, které probíhalo v rámci projektu GA ČR Vztah mezi charakteristikami výukové komunikace a vzdělávacími výsledky žáků (GA17-0364S). Projekt měl nejdříve kvantitativní fázi, která trvala od listopadu 2017 do ledna 2018, kdy bylo realizováno strukturované pozorování ve výuce českého jazyka v 9. ročníku ve 32 třídách na 21 školách. Ve výuce byl prostřednictvím speciální aplikace v tabletech zaznamenáván čas strávený v komunikaci u učitele a žáků a také charakter žákovských promluv. Komunikace byla měřena celkem ve dvou vyučovacích hodinách na každé zapojené škole. Vzorek byl tvořen 639 žáky, o kterých byly zjišťovány také údaje vztahující se k jejich hodnocení, socioekonomickému statutu či úspěšnosti v testech čtenářské gramotnosti, jež byly ve výzkumu použity okrajově. Na tento sběr dat navázala kvalitativní fáze, která probíhala od ledna 2018 do května téhož roku. Tato fáze výzkumu byla založena na pořizování videozáznamů výuky ve čtyřech školních třídách vybraných z předešlé fáze výzkumu a realizaci rozhovorů s žáky a učiteli. Z daného sběru dat vychází datový materiál, který byl použit pro potřeby tohoto výzkumu.

V případě kvantitativní fáze projektu GA ČR byl vstup do terénu zajištěn v rovině institucionální, kdy byl důraz kladen na spolupráci Masarykovy univerzity se základními školami, na kterých byly realizovány testy čtenářské gramotnosti

Českou školní inspekcí. Přijetí výzkumníků tak mohlo být založeno zejména na motivaci ředitele dané školy podpořit vzájemnou spolupráci školy s důležitou institucí. Učitel tak mohl mít pouze pasivní roli při rozhodování o zapojení do výzkumu, což se mohlo negativně projevit v míře pociťované úzkosti či trémy z realizovaného pozorování, se kterou jsme se v některých případech jako výzkumníci setkávali. Vstup do terénu byl doprovázen vysvětlením průběhu výzkumu a také ujištěním učitele o anonymitě a zejména naší snaze o porozumění dění ve školních třídách. Explicitně byl kladen důraz na to, že cílem není hodnotit učitelovu činnost či jeho metody. Před vyučovací hodinou byly také sesbírány informované souhlasy rodičů pro účast žáků na výzkumu. V úvodu pozorované vyučovací hodiny byl výzkum také představen žákům, pro které přítomnost výzkumníků představovala netradiční situaci, což mohlo mít vliv na jejich chování.

Kvalitativní fáze sběru dat již byla založena na zájmu a souhlasu oslovených učitelů z předchozí fáze. Učitelé byli řádně seznámeni s cíli výzkumu, metodami sběru dat v podobě pozorování a rozhovorů, které byly realizovány s nimi i vybranými žáky. Každý učitel explicitně projevil souhlas na výzkumu participovat. Komunikace již probíhala přímo s konkrétními učiteli, takže se dá vyloučit tlak vedení dané školy na zapojení učitele do výzkumu. Důvod přítomnosti výzkumníka a dvou videokamer ve výuce byl znovu vysvětlen také při zahájení pozorování všem žákům s upozorněním, že s vybranými žáky bude realizován rozhovor. Účastníci výzkumu byli také upozorněni, že data budou využita i pro potřeby tohoto výzkumu, který se zaměřuje na učitelskou práci s chybou.

4.2.1 Pozorování a záznam interakčních dat

První technikou použitou pro sběr empirických dat bylo pozorování, při kterém byly pořízeny videozáznamy vyučovacích hodin. Pozorování dle Yina (2011) představuje vhodnou metodu pro záznam interakce mezi účastníky výuky. Právě v interakci učitele s žáky se chyba zpředmětňuje, což ovlivňuje její podobu. Pozorování bylo koncipováno jako nestrukturované a nezúčastněné (Hendl, 2005, s. 191). Pozorována a zaznamenávána byla tedy celá vyučovací jednotka se všem interakcemi mezi učitelem a žáky. Při nezúčastněném pozorování se výzkumník dění ve výuce neúčastní a má roli úplného pozorovatele. Nedochází tak k přímému ovlivnění průběhu výuky a chování účastníků.

Observační data byla zachycena prostřednictvím dvou videokamer. Videokamery byly umístěny a nastaveny před začátkem vyučovací hodiny pověřeným výzkumníkem z řad výzkumného týmu. Každá z kamer byla umístěna na stativ, aby bylo možné zachytit dění ve třídě. Kamera umístěná v zadní části třídy snímala učitele a zpravidla byla ovládána výzkumníkem, aby mohl být snímán pohyb učitele po třídě a jeho činnost před tabulí. Druhá kamera byla umístěna v přední části třídy a sní-

mala žáky. Zvukový záznam byl zachycen pouze prostřednictvím samotných kamer, takže nedošlo k použití externích mikrofonů. Na pozorování participovali celkem čtyři výzkumní pracovníci, kteří po celou dobu navštěvovali přiřazeného učitele. Autor jako člen týmu spolupracoval s jedním z vybraných učitelů a také se podílel na tvorbě výzkumných nástrojů v podobě tazatelských schémat, dotazníků apod. Observace byla dlouhodobá a čítala celkem šest vyučovacích hodin každého učitele. Mimo pozorování tedy probíhala interakce výzkumníka s učitelem ve volných chvílích před zahájením záznamu vyučovací jednotky a po něm.

Při pozorování byl uplatněn trychtýřovitý model pozorování (Spradley, 1980). Nejdříve dochází k deskriptivnímu pozorování (1), které je široce zaměřené a pozornost je při něm věnována výuce jako celku. Výzkumník sleduje dění v rámci celé vyučovací jednotky, která tvoří důležitý kontext pro zkoumaný jev. Následně dochází k zaměřenému pozorování (2), které se již orientuje na požadovaný objekt zkoumání. V rámci realizovaného výzkumu byla tedy pozornost zaměřena na interakci v situacích, ve kterých dochází k žákovské chybě a které s chybou následně souvisejí. Zaměřené pozorování je v určité fázi doplněno selektivním pozorováním (3), při kterém se výzkumník zaměřuje na podrobnější zkoumání odhalených procesů či fenoménů. V této fázi dochází na základě srovnávání k vymezení kategorizací či verifikaci našich hypotéz (Hendl, 2005, s. 195). Po pozorování jednotlivých chybových situací byla pozornost věnována charakteru a podobě jednotlivých promluv v rámci vybraných interakcí a jejich vzájemnému srovnávání.

Chyba byla v souladu s odborným pedagogickým diskurzem v datech identifikována jako určitý rozpor v žákovské odpovědi či výkonu, jenž se neshoduje s očekávanou normou či cílem a je deklarován učitelem prostřednictvím zpětné vazby (Seifried & Wuttke, 2010; Grassinger & Dresel, 2017; Průcha et al., 2003). Deklarace chyby učitelem je podstatná zejména v návaznosti na relativní chyby, protože vyhodnocení odpovědi jako nesprávné je pouze v kompetenci učitele. Z tohoto důvodu byla při analýze věnována pozornost také žákovským odpovědím, u kterých učitel projevil nesouhlas s jejich podobou, což žáky vedlo k hledání očekávané odpovědi. Identifikace chyby v průběhu pozorování tedy probíhala zejména prostřednictvím detekce chyby v rámci zpětné vazby učitele. Pro potřeby výzkumu byla také vymezena chybová situace, která je tvořena replikami vyskytujícími se ve vztahu ke konkrétní chybě. Ve shodě s výzkumem Santagatové (2005) je chybová situace definována jako sekvence odehrávající se při komunikaci s celou třídou, která je zahájena učitelskou iniciací. Na základě této otázky dochází k chybné žákovské odpovědi, což je signalizováno učitelem zpětnou vazbou v přímé reakci na vzniklou chybu. Chybová situace může také zahrnovat další repliky v podobě žákovské opravy či další zpětné vazby, jež se vztahují k dané chybě. Ukončení chybové situace tedy představuje až nová iniciace učitele, která signalizuje změnu úlohy.

Videozáznamy vzniklé z pozorování byly následně přepsány do textové podoby. Přepisy byly realizovány pomocníky z řad studentů, kteří byli na tuto činnost v rámci výzkumu najímáni. Transkripty byly v průběhu analýzy dat kontrolovány výzkumníkem a pro přepisy byly použity transkripční značky vymezené Havem (2007), jež jsou vysvětleny v příloze. U vzniklých přepisů byly doplněny kontextové údaje, jako je například typ hodiny, délka, téma či počet žáků. V průběhu přepisu byl také kladen důraz na to, který žák se do komunikace zapojuje, což bylo zajištěno porovnáváním komunikujících žáků se zasedacím pořádkem ve školní třídě. Celkem takto vzniklo 24 přepisů vyučovacích hodin českého jazyka, které budou blíže představeny v kapitole k datovému korpusu.

4.2.2 Metoda rozhovoru

Pro sběr dat byla dále použita metoda rozhovoru s cílem doplnit observační data o perspektivu samotných účastníků výuky (Copland et al., 2015, s. 28). Rozhovory byly polostrukturovaného charakteru, takže umožňovaly udržovat téma rozhovoru a zároveň reflektovat specifickou zkušenost participantů. Pro každý rozhovor bylo připraveno schéma s hlavními otázkami, které byly dotazovanému pokládány. V průběhu rozhovoru docházelo k doplňujícím otázkám, které reagovaly na aktuální promluvu dotazovaného a dále ji rozvíjely.

Zaprvé byly rozhovory vedeny s učiteli zapojenými do výzkumu. Celkem takto vznikly tři rozhovory s každým ze čtyř participujících učitelů. Rozhovor byl veden stejným pracovníkem, který v dané třídě realizoval videozáznam výuky. S každým učitelem byl pořízen jeden rozhovor v přibližné délce jedné hodiny na téma práce s chybou. Rozhovor se zaměřoval na pociťovaný přínos chyby či reflexi vlastních strategií pro práci s chybou. Dále byly pořízeny dva rozhovory, které se zaměřovaly na interakční chování učitele v průběhu výuky. První rozhovor byl realizován na začátku pozorování a druhý v jeho závěru. Tyto rozhovory se zaměřovaly na preferovaný způsob komunikace v rámci výuky, popis vlastních metod či preferované způsoby práce s žáky. Rozhovory byly pořízeny na školách v průběhu pozorovací fáze, a to zpravidla v kabinetech učitelů. Rozhovory byly zaznamenány na diktafon a následně proběhl jejich přepis.

Druhý typ rozhovorů probíhal s žáky ze zapojených tříd. Z každé třídy byli pro rozhovor vybráni čtyři žáci s ohledem na hodnocení a komunikační aktivitu v pozorovaných hodinách z důvodu zaměření širšího výzkumného projetu GA ČR. Identifikace těchto žáků byla založena na první fázi výzkumu, ve které byla o žácích získána kvantitativní data, jež zahrnovala jejich školní úspěšnost a čas strávený v komunikaci s učitelem z pozorovaných dvou vyučovacích hodin. Na základě těchto dvou proměnných byly stanoveny čtyři krajní typy žáků. První osu typu tvoří úroveň aktivní participace v průběhu dvou pozorovaných vyučovacích hodin.

Dle úrovně participace můžeme vymezit žáky vokální a tiché. Druhou osu kategorizace představuje prospěch žáků. Vymezit tedy můžeme celkem čtyři krajní typy, které představovaly klíč pro výběr konkrétních žáků k rozhovoru. Celkem bylo realizováno 16 žákovských rozhovorů. Rozhovory se vztahovaly k oblibě a zájmu o vyučovací předmět, ke strachu z chyby či k roli učitele z hlediska aktivní participace. Přibližně dvacetiminutové rozhovory byly realizovány v kabinetu učitele v průběhu vyučování, což znamená, že participanti opustili na dobu rozhovoru výuku. Rozhovory byly zaznamenány na diktafon a následně byly přepsány.

4.2.3 Použití dat o prospěchu žáků a komunikační aktivitě

Při analýze empirických dat byla využita také kvantitativní data z první fáze výzkumu, kdy byly zjišťovány informace vztahující se ke komunikační aktivitě žáků, jejich prospěchu, socioekonomickému statutu, očekáváním učitele apod. Pro potřeby analýzy empirických dat byla využita data týkající se komunikační aktivity a prospěchu žáků. Tyto informace umožnily do analýzy zapojit doplňující informace o projevech žáka. Činěno je tak v případě, kdy se charakteristiky žáka dostávají do popředí a ovlivňují způsob interakce mezi učitelem a žáky, což vyplývá z rozhovorů s učitelem. Učitel například v chybové situaci volí záměrně určitou činnost s ohledem na charakteristiky konkrétního žáka, což bylo možné právě za pomocí těchto dat prokázat.

4.3 Popis datového korpusu

Datový korpus je tvořen dvěma základními typy dat. První typ představují přepisy rozhovorů, jež probíhaly s učiteli a žáky. Tato data nám umožňují nahlédnout perspektivu samotných účastníků výuky. Druhý typ představují transkripty vyučovacích hodin, které prezentují přítomnost zkoumaného problému v edukační realitě výuky.

Popis respondentů z řad učitelů ilustruje tabulka č. 1, doplněny jsou také jejich charakteristiky. Školy byly označeny na základě velikosti sídla na Městskou I a II a Venkovskou I a II. Jména učitelů jsou anonymizována.

Tabulka 1: Přehled učitelů zapojených do výzkumu

Škola	Učitel	Praxe	Aprobace	Počet žáků	Rozhovory
Městská I	Beata	13	Český jazyk	32	3
Městská II	Daniela	15	Český jazyk	13	3
Venkovská I	Aneta	4	Český jazyk	26	3
Venkovská II	Eva	2	Český jazyk	23	3

Rozhovory realizované s žáky ilustruje tabulka č. 2. Celkem proběhlo 16 rozhovorů, jména žáků jsou anonymizována. Pro snadnější orientaci v datech byly pseudonymy pro žáky zvoleny dle počátečního písmena v pseudonymu učitele.

Tabulka 2: Rozhovory realizované s vybranými žáky

Škola	Učitel	Žák 1	Žák 2	Žák 3	Žák 4
Městská I	Beata	Barbora	Blanka	Bohumil	Boris
Městská II	Daniela	Denisa	David	Dalibor	Daniel
Venkovská I	Aneta	Andrea	Alena	Adam	Anežka
Venkovská II	Eva	Eduard	Elen	Erik	Edgar

Další část dat představují přepisy vyučovacích hodin z pozorování. Celkem bylo přepsáno 24 vyučovacích hodin 4 učitelů. V tabulce č. 3 jsou uvedeny charakteristiky vyučovací jednotky. V rámci těchto vyučovacích hodin byly následně identifikovány chybové situace, které byly dále podrobněji analyzovány. Celkem bylo vymezeno 153 chybových situací.

Tabulka 3: Pozorování interakce ve výuce

Škola	Učitel	#	Typ	Téma vyučovací hodiny	Počet chybových situací
Městská I	Beata	1	Sloh	Referát	4
		2	Literatura	Poezie 2. pol. 20. století	6
		3	Sloh	Odborný text a zdroje	6
		4	Mluvnice	Přívlastky	13
		5	Sloh	Výklad	7
		6	Mluvnice	Čárky a větné členy	29
Městská II	Daniela	7	Literatura	Sofiin svět	5
		8	Literatura	Velký třesk	7
		9	Literatura	Deník Anny Frankové	1
		10	Literatura	Jana Eyrová	6
		11	Mluvnice	Větné členy	3
		12	Sloh	Mluvní cvičení, proslov	9
Venkovská I	Aneta	13	Mluvnice	Druhy vedlejších vět	11
		14	Literatura	Karel Kryl	2
		15	Literatura	Jaromír Nohavica	3
		16	Sloh	Reportáž	5
		17	Literatura	George Orwell	8
		18	Mluvnice	Procvičování gramatiky	11
Venkovská II	Eva	19	Sloh	Procvičování	7
		20	Literatura	Božena Němcová	1

Škola	Učitel	#	Typ	Téma vyučovací hodiny	Počet chybových situací
Venkovská II	Eva	21	Literatura	Jan Neruda	1
		22	Literatura	Jan Neruda	3
		23	Literatura	V. Hálek a K. Světlá	4
		24	Literatura	K. Světlá a J. Arbes	1

Z tabulky je patrné, že pozorování probíhalo v rámci výuky slohu, literatury a mluvnice. Jednotlivé vyučovací hodiny se také lišily v počtu identifikovaných chybových situací.

4.4 Analýza empirických dat

Analýza dat probíhala v kontextu lingvistické etnografie. Jak již bylo řečeno, tento přístup nám umožňuje kombinovat data vzniklá z pozorování a rozhovorů k prohloubení našeho poznání zkoumaného jevu. Z tohoto důvodu byl datový korpus analyzován jednotně s cílem hledat vztahy mezi jednotlivými segmenty dat. Pro analýzu dat byl použit program Atlas.ti, který usnadňuje správu, kódování i kategorizace datového materiálu (Friese, 2014).

Analýza datového materiálu probíhala ve dvou fázích. V první fázi byla data analyzována ihned po jejich převedení do transkriptu. Tato fáze probíhala od června do prosince roku 2018. Analyzovány byly nejdříve čtyři rozhovory s učiteli, které se vztahují k chybě, následně vyučovací hodiny a potom zbylé rozhovory. Dílčí a časově oddělené analýzy se ovšem vzhledem k charakteru dat a jejich množství jevily jako méně vhodné a neumožňovaly propojit perspektivy účastníků s daty z interakce. Z tohoto důvodu došlo v druhé fázi analýzy, která probíhala v březnu 2020, k jednotné analýze celého datového materiálu. Rozhovory s učiteli a žáky i data z výuky byly kódovány simultánně, takže došlo k jejich propojení prostřednictvím použití stejných kódů pro obdobné významy v různých segmentech dat. K propojení datových segmentů byly použity tzv. memos, které sloužily jako teoretické poznámky a komentáře k datovým sekvencím.

Pro analýzu rozhovorů s učiteli a žáky bylo použito analytické kódování, při kterém dle Gibbse (2007) kód reprezentuje teoretický a analytický aspekt daného textu. Kódy se tedy vztahují k obsahu dané promluvy a jsou určitým zjednodušeným označením, jež nám umožňuje hledat obsahově podobné významy. Kódy byly následně sdruženy do kategorií, které propojují tematicky podobné kódy. Při kódování docházelo ke kombinaci přístupů, kdy označení kódů vznikala na základě samotných dat a také prostřednictvím jejich odvození z odborné literatury. Příkladem využití tzv. *concept-driven coding* (Gibbs, 2007, s. 43) je použití kódů s označením zpětná vazba, iniciace apod.

Ve shodě s lingvistickou etnografií probíhala analýza dat z výuky za použití prvků konverzační analýzy, která je v rámci lingvistické etnografie využívána jako nástroj pro analýzu interakčních dat (Copland et al., 2015). Konverzační analýza umožňuje identifikovat a popsat charakter komunikace a strukturu komunikačních výměn (Wooffitt, 2005). Detailní znalost interakce následně umožňuje vymezit obecnější struktury, jejichž charakter se konverzační analýza snaží popsat (ten Have, 2007, s. 10). Jak ovšem upozorňuje Bryman (2012), konverzační analýza se primárně zaměřuje na konverzaci jako takovou, zatímco tendence kvalitativního výzkumu spočívá v propojování komunikační aktivity s obecnějšími koncepty. Z tohoto důvodu byly tedy pro analýzu empirických dat využity pouze vybrané prvky konverzační analýzy, která tak posloužila jako analytický nástroj s využitelnou terminologií a zavedenými postupy. Konkrétně byly použity transkripční značky, označení jednotlivých replik z hlediska jejich lokace v interakci a také sledování struktury komunikačních výměn.

Analýza vyučovacích hodin probíhala ve dvou krocích za použití analytického kódování (Gibbs, 2007). V prvním kroku byla analyzována celá vyučovací jednotka s cílem identifikovat chyby, které se v ní vyskytují, a také repliky, které se k chybě vztahují. Prvotní analýza tedy vedla k identifikaci žákovských chyb ve výuce. V druhém kroku se jednotkou analýzy stala chybová situace, kdy byly analyzovány navazující repliky v podobě učitelské otázky a zpětné vazby. Identifikace a analýza chybové situace umožňuje nahlédnout do příčin vzniku chyby a také do způsobu jejího řešení. Chybová situace byla následně analyticky kódována z hlediska charakteru a obsahu jednotlivých promluv. Celkem bylo identifikováno 153 chybových situací, které byly v průběhu analýzy srovnávány, aby bylo možné identifikovat rozdíly v obsahu a podobě replik.

Při prezentaci empirických dat z vyučování budou využity pojmy replika a promluva. Repliku definujeme společně s Nekvapilem a Havlíkem (2007) jako „každý řečový úsek, na jehož konci je místo relevantní pro vystřídání mluvčích." Promluva bude definována jako delší řečová jednotka, která má charakter uzavřeného obsahového celku a plní v komunikaci určitou funkci (Hoffmannová, 2017). Zatímco tedy repliku chápeme jako reakci, která čítá pouze několik slov, promluva představuje delší monolog učitele či studenta.

4.5 Reflexe použitých metodologických postupů

4.5.1 Kritéria kvality výzkumu a etické aspekty

Z hlediska kvality dosažených výsledků se klíčovým konceptem jeví validita. Jak upozorňuje Yin (2011, s. 83), za validní či platný můžeme označit výzkum, který řádně shromažďuje a interpretuje data, a to s cílem vyvodit závěry, které přesně

zachycují skutečný zkoumaný problém. Platnost se tedy může vztahovat k procesu sběru dat, ke způsobu intepretace či k postoji a roli samotného výzkumníka. Dle Brymana (2012, s. 47–48) můžeme vymezit validitu konstruktovou a interní. Konstruktová validita se vztahuje k operacionalizaci konceptů, které chceme zkoumat. V rámci realizovaného výzkumu byla konstruktová validita (1) zajištěna definicí teoretických konstruktů představených v prvních dvou kapitolách. Jednotlivé definice byly následně využity pro operacionalizaci zkoumaných jevů v edukační realitě. Interní validita je asociována s identifikací vztahu příčiny mezi sledovanými jevy. Kontrola byla v tomto ohledu zajištěna pečlivou analýzou dat a reflexí vlastního pohledu na zkoumané jevy. Jednotlivá tvrzení jsou při prezentaci výsledů doplněna o datové ukázky, které potvrzují jejich validitu. Identifikaci vztahů mezi zkoumanými jevy také podporuje použití většího množství výzkumných metod. V realizovaném šetření byla takto kombinována data z pozorování a rozhovorů.

Dalším obvyklým kritériem uplatňovaným ve výzkumu je reliabilita, která se vztahuje k přesnosti výsledků, a to ve smyslu, zda jsme schopni dosáhnout při opakování výzkumu stejných výsledků. U kvalitativního výzkumu je ovšem patrná nízká úroveň reliability (Disman, 2000). Nízká reliabilita je zapříčiněna řadou faktorů v charakteru zkoumaného terénu, uplatňovaných metod i na straně výzkumníka. Výsledky kvalitativního šetření odpovídají specifikům prostředí, ve kterém sběr dat probíhal. To znamená, že naše zjištění jsou ovlivněna charakteristikami konkrétní školní třídy, žáků i učitele. Není možné nalézt třídu se stejnými podmínkami, jež by umožnily výsledky replikovat. Pozorování i rozhovory jsou realizovány v reálných podmínkách, které nelze znovu opakovat. V kvalitativním výzkumu má specifickou roli také výzkumník, který data sbírá, analyzuje a interpretuje, čímž podobu výsledků ovlivňuje.

Jak upozorňuje Hendl (2005, s. 340), zmíněné koncepty jsou charakteristické spíše pro pozitivistický výzkum, takže adekvátně nereagují na potřebu kritérií v kvalitativním výzkumu. Tato kritéria se vztahují zejména k významu bádání z hlediska rozšíření dosavadních poznatků, použitých výzkumných strategií, pečlivosti realizace, sběru dat či analýzy a důvěryhodnosti závěrů. Stanovit tedy můžeme alternativní kritéria, která Šeďová se Švaříčkem (2007, s. 32–39) vymezují jako přenositelnost, autenticitu, důvěryhodnost a spolehlivost. Kritérium přenositelnosti se vztahuje k aplikovatelnosti výsledků výzkumného šetření, tedy k tomu, do jaké míry je možné přenést závěry do jiného kontextu či situace. Zde se tedy nabízí například otázka, zda identifikovaná schémata při práci s chybou můžeme nalézt také ve výuce odlišného předmětu či učitele. Kritérium autenticity se vztahuje k roli badatele při realizaci výzkumu a jeho pozici, tedy jakým způsobem bylo nahlíženo na zkoumanou realitu a jaká přesvědčení výzkumník zastával. Jak upozorňuje Gibbs (2007), který tento koncept označuje jako reflexivitu, výzkumník ve společenských vědách není nikdy neutrální a měl by být explicitní o vlastních teoretických východiscích. Kritérium důvěryhodnosti se vztahuje k tomu, zda

prezentované výsledky výzkumu odpovídají empirickým datům. Důvěryhodnost také spočívá v tom, zda byl předmět výzkumu přesně identifikován a popsán (Hendl, 2005, s. 39). Poslední kritérium představuje spolehlivost, která v kontextu reliability poukazuje na přesnost šetření, tedy zda je možné dosáhnout stejných výsledků při opakování výzkumu (Švaříček & Šeďová, 2007, s. 39). Kvalitativní výzkum je ovšem zaměřen na procesy a fenomény, které probíhají nebo jsou konstruovány v určitém sociálním prostředí, proto je obtížné dosáhnout stejných výsledků. Postupně bude věnována pozornost jednotlivým kritériím z hlediska realizace výzkumu.

Přenositelnost výsledků je důležitým tématem, protože sběr dat byl realizován v devátém ročníku základní školy ve výuce českého jazyka. Podoba výsledků tedy odráží zejména situaci v daném kontextu, ačkoliv pro teoretické ukotvení byly použity koncepty, které mají obecně didaktický charakter. Tendence zobecnění je patrná také v případě výsledků realizovaných výzkumů, ve kterých jsou prezentovány určité postupy, aktivity či strategie z hlediska jejich formy a účelu. Příkladem může být koncept zpětné vazby, který označuje určitou komunikační aktivitu, určuje její charakter či složky s možností různých proměn obsahu. Ačkoliv tedy bylo šetření realizováno ve výuce českého jazyka, výsledky mohou být přenositelné do kontextu jiného vyučovacího předmětu či ročníku.

Reflexivita se vztahuje k aspektu samotného výzkumníka, který šetření realizuje. V úvodu metodologické části byly představeny teoretické zdroje pro uchopení zkoumaného problému, a to sociokulturní teorie a konstruktivismus. Tyto teoretické koncepty umožňují pohlížet na práci s chybou jako na důležitou součást výuky, která má potenciál podpořit učícího se žáka. Tento předpoklad je ovšem z podstatné části ovlivněn učitelem. S tímto hlediskem tedy probíhala analýza a také intepretace dat, což se promítá do podoby výsledků.

Mezi základní techniky k zajištění kritéria důvěryhodnosti můžeme dle Šeďové a Švaříčka (2007, s. 33–35) zařadit reflexi či audit kolegů, precizní výběr účastníků výzkumu, vedení reflexivního deníku, korektní postupy při interpretaci dat a také použití přímých citací. V průběhu výzkumu byly jmenované postupy využity. Samotný výzkum byl po celou dobu realizace konzultován, takže docházelo k reflexi kolegů. V rámci interpretace dat byla uplatňována metoda systematického porovnávání, která vede k ověření platnosti. Dílčí závěry tedy byly znovu zapojeny do analýzy, aby došlo k jejich potvrzení, rozšíření či vyvrácení. Příkladem může být vymezení různých typů zpětných vazeb, kdy byly všechny situace se zpětnou vazbu třízeny a srovnávány, což vedlo k identifikaci jednotlivých typů. V rámci prezentace výsledků jsou také použity přímé citace, které umožňují propojit konkrétní datový segment s tvrzením a interpretací. Použití ukázek tedy dokládá platnost vymezených tvrzení. Vzhledem ke stanoveným výzkumným otázkám jsou prezentovány přímé citace respondentů z rozhovorů a také sekvence výukové komunikace. Důvěryhodnost byla dále zajištěna operacionalizací, během které byly definovány

klíčové konstrukty z hlediska jejich identifikace v datech. Operacionalizace probíhala v návaznosti na odbornou literaturu a dosavadní realizované výzkumy z dané oblasti. Snaha o dosažení konkrétního kritéria je patrná zejména z jasné definice chyby, chybové situace a práce učitele s chybou. Přítomnost chyby byla určena dvojím způsobem, a to rozporem žákovské odpovědi s normou a signalizací chyby učitelem, ze které je patrné, že odpověď neodpovídá očekávané podobě.

Ačkoliv jsme tedy schopni jasně chybu identifikovat a určit způsob učitelské reakce, spolehlivost výzkumu ovlivňuje například charakter vyučovací hodiny, použité učební úlohy či absence žáků, kteří se zapojují do komunikace. Množství výskytu chyb se v jednotlivých hodinách může odlišovat. Mezi základní techniky zajištění spolehlivosti řadíme konzistenci otázek, přepis nahrávek rozhovoru a konzistenci při kódování (Šeďová & Švaříček, 2007, s. 41). Během realizovaného výzkumu byla konzistence rozhovorů zajištěna připraveným schématem, dle kterého se rozhovor s žáky a učiteli odehrával, každý participant měl tedy možnost odpovědět na stejné otázky. Protože ovšem byly rozhovory polostrukturovaného charakteru, mohlo také dojít k specifickým situacím v závislosti na osobě žáka či učitele. Pro zachycení neverbální a paraverbální komunikace byly použity transkripční značky. Přepisy tedy v požadované míře reflektovaly dění ve výuce. Konzistence při kódování byla zajištěna dvoufázovým kódováním dat. Nejdříve byla analýza realizována přímo během sběru dat a zvlášť byly kódovány rozhovory a záznamy z výuky. V druhé fázi proběhlo simultánní kódování kompletně celého datového korpusu. Tento postup zajistil konzistenci kódů z hlediska jejich významu.

Etické aspekty výzkumu byly také naplněny. Každý z participantů byl před zahájením informován o cílech a způsobu realizace výzkumného šetření. V případě žáků byly podepsány informované souhlasy zákonnými zástupci o účasti žáků na výzkumu. Souhlas byl získán od všech participantů. Z hlediska prezentace dat byla jména všech participantů pozměněna, aby nebyla možná jejich identifikace.

4.5.2 Limity výzkumu

Výzkum byl realizován v reálném prostředí školní třídy, které zahrnuje žáky a učitele. Výzkumník se stává součástí tohoto prostředí po dobu určenou výzkumem, což je velmi krátká doba z hlediska komplexnosti vzájemných vztahů a jejich geneze. Také samotná realizace výzkumu má svou organizační část, která ovlivňuje jeho průběh. V následující části se tedy zaměříme na identifikaci limitů, se kterými bylo v rámci výzkumu pracováno.

Na žákovskou chybu můžeme pohlížet jako na složitý konstrukt, který v reálné výuce může nabývat rozmanitých podob. Chyba může být různými způsoby kategorizována a může mít řadu připisovaných charakteristik. Chyby mohou například vznikat z nepozornosti, na základě neznalosti či nedostatečného porozumění

učivu. Typ chyby může ovlivňovat způsob učitelské reakce, která ovšem podléhá tomu, jak si učitel danou chybu interpretuje. V rámci výzkumu nebyly žákovské chyby třízeny. Ačkoliv byli učitelé dotazováni na subjektivní rozdělení chyb dle důležitosti či zdroje, při analýze dat bylo pracováno se všemi chybami jednotně. Důvodem je obtížnost určení charakteru chyb bez hlubší znalosti žákovských vědomostí, porozumění, únavy apod. Definice chyby by tedy byla hypotetického charakteru a také by mohla ovlivnit vnímání učitelské reakce, která se ovšem odvíjí spíše od učitelovy interpretace chyby než od chyby samotné. Možné řešení by tedy představovalo zjišťování učitelských intepretací v návaznosti na pořízené záznamy výuky. Tento limit také představuje určitou výzvu pro další výzkumy, které se mohou zaměřit na učitelské interpretace chyb na základě pořízených videonahrávek. Takto zaměřený výzkum by také mohl věnovat pozornost jednotlivým chybám a jejich zdrojům z pohledu samotných žáků.

Další limit se vztahuje ke způsobu kombinace dat pořízených z pozorování a rozhovorů s učiteli. Rozhovory s účastníky výzkumu se vztahovaly k jejich obecným zkušenostem s chybou, pojetím a názorům. Jednotlivé rozhovory se nezaměřovaly na konkrétní momenty z pozorovaných vyučovacích hodin. V prezentaci výsledků tedy dochází ke kombinaci obecných konstruktů s konkrétními okamžiky z výuky. Důvodem vzniku tohoto limitu byla organizační stránka realizovaného výzkumu a jeho napojení na širší rámec projektu GA ČR. V rámci interpretace dat je s tímto limitem pracováno s velkou pozorností, aby nedošlo k nevhodnému usuzování, které by mohlo vést k identifikaci neplatných vztahů či schémat chování.

V rovině učitele, který s chybou pracuje, můžeme posoudit limitů několik. Jak bylo nastíněno při představení teorie, práce s chybou má také svůj normativní charakter, který je ovlivněn výsledky výzkumu věnujícími se dané problematice a také aktuálním konstruktivistickým pojetím výuky. Na základě těchto zdrojů se tedy do jisté míry od učitele očekává, že bude s chybou pracovat konstruktivně, bude ji využívat na podporu učení a bude budovat pozitivní klima pro práci. Tato tendence se může projevit během pozorované výuky, kdy učitelé mohou práci s chybou přikládat větší důraz než obvykle. Také v rozhovorech může docházet k ovlivnění odpovědi dle očekávaných norem. V rámci sběru dat a komunikace s učiteli byla snaha vyhnout se sugestivním otázkám či komentářům, které by učitele naváděly k tomu, že existuje předpoklad, jak by s chybou měl správně pracovat.

Práce učitele s chybou je také formována znalostmi a subjektivními teoriemi učitele, jak dokazuje prezentovaná teorie. Ačkoliv byla pozornost věnována učitelskému pojetí chyby, rozhovory se hlouběji nevěnovaly vývoji těchto názorů v jednotlivých fázích učitelovy profesní dráhy. V rozhovorech také nebyl kladen důraz na reflexi teoretických znalostí, které učitel o chybě získal například v průběhu pregraduální přípravy či v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Zkoumání daných oblastí může být podnětem pro další výzkum se sběrem dat například narativními rozhovory. Obdobný limit můžeme identifikovat také v pří-

padě žáků. Žáci byli tázáni na své pojetí chyby a zkušenosti s tímto fenoménem, ale výzkum se již nezabýval například vnímáním chyb v rodinném prostředí či v mimoškolních aktivitách, které mohou také ovlivnit přístup k chybám v rámci výuky. V rozhovorech nebylo jejich pojetí chyby dáváno do souvislosti s výkonovými cíli, vztahem k předmětu či pociťovanou emoční podporou od učitele.

5 PŘÍSTUP UČITELŮ K CHYBÁM A IDENTIFIKOVANÉ ČINNOSTI V RÁMCI VÝUKY

V rámci kapitoly budou představeny čtyři identifikované činnosti, které představují základ učitelské práce s chybou, ke které dochází v průběhu výuky při komunikaci s celou třídou. Důraz bude také kladen na přístup učitelů k tomuto fenoménu, který bude doplněn o postoje žáků. Identifikace jednotlivých činností je založena na jejich výskytu ve výuce, kdy je význam těchto aktivit definován samotnými učiteli, kteří je realizují s ohledem na vymezený a očekávaný cíl. Tyto činnosti tedy můžeme chápat jako projev přístupu učitelů k žákovským chybám. U každé činnosti můžeme s ohledem na její cíl stanovit, zda je součástí afektivní či kognitivní roviny učitelské práce s chybou. V rámci afektivní roviny práce s chybou učitelé cílí na proměnu negativního pojetí chyby u žáků v prostředí školní třídy (1). Negativní význam chyby se také promítá do další vymezené činnosti, kdy učitelé ochraňují pasivní žáky před chybou a nabízí jim podporu (2). S ohledem na kognitivní rovinu dochází k využití chyby jako signálu k opakování problémového učiva (3). Poslední činnost představuje produktivní práce s chybou, jež je založena na podpoře chybujícího žáka v modifikaci chybného řešení (4).

5.1 Snaha o proměnu negativního pojetí chyby u žáků

Po dlouhou dobu byla chyba vnímána jako důkaz nedostatečných schopností a práce s chybou jako akt kontroly žákovské činnosti. V návaznosti na tradiční pojetí je tedy chyba žáky často asociována se strachem z negativních reakcí učitele či spolužáků. Z empirických dat je patrné, že si učitelé negativní pojetí chyby uvědomují a snaží se je v průběhu výuky ovlivňovat. V rámci této činnosti se učitelé zaměřují na minimalizaci strachu z chyby a také na přijetí chyby jako nedílné

a běžné součásti výuky. Hlavním důvodem pokusu o změnu vnímání chyby ovšem není snaha učitele využít chyby na podporu učení, ale podpořit žáky v aktivní participaci na výukové komunikaci. Pro učitele je důležité, aby se žáci zapojovali, a to i prostřednictvím chybných odpovědí, jak upozorňuje učitelka Beata: „Mám mnohem radši, když to dítě odpoví jakkoli, i blbě, než když tam sedí jako pecka a nedělá nic." Zapojení žáka do komunikace se tedy jeví jako klíčové, a to bez ohledu na chybu, protože i chybná odpověď je chápána jako aktivní zapojení.

Strach z chyby má ovšem v tomto ohledu na zapojení negativní efekt, protože řada žáků se participaci může vyhýbat právě ze strachu, že jejich odpověď nebude správná: „Když třeba vím tu odpověď, tak se přihlásím. Ale když tomu nerozumím, tak dělám, jako bych tady nebyla. Radši." (Andrea). Z toho vyplývá, že žáci upřednostňují zapojení v případě, kdy si jsou jisti správností vlastní odpovědi. Pokud ovšem správnou odpovědi neznají, tak se vyhýbají zapojení, a dokonce mají strach, že budou učitelem vyvoláni. Neznalost správné odpovědi může pro žáky znamenat ztrapnění před svými spolužáky a učitelem: [Proč ti vadí, když tě ten učitel vyvolá?] „No protože se bojím, že se třeba ztrapním nebo tak. ... Před děckama mi to zas tak nevadí, ale spíš před učitelkou." (Dalibor). Jak je patrné, na pociťovaný strach z potenciální chyby mají vliv žáci i učitel. Negativní emoce se tedy pojí zejména s přesvědčením, že žák bude prostřednictvím chyby hodnocen dalšími účastníky výuky.

Učitelé tedy ovlivňováním významu sledují primárně podporu participace, aby žáci neměli z chybných odpovědí obavy a zapojovali se do komunikace, i když nemají jistotu, že jejich odpověď bude správná. V rámci této snahy se učitelé zaměřují zejména na minimalizaci negativního pojetí chyby připomenutím, že chyba je běžná součást učení. Nedochází ovšem k tomu, že by byl žákům připomínán potenciál chyby podpořit jejich učení. Konstruktivistické pojetí chyby je tedy omezeno pouze na eliminaci tradičně negativního pojetí chyby.

5.1.1 Strach z chyb a klíčová role učitele

Přístup žáků k chybám ve výuce je podstatným způsobem ovlivněn učitelem, který význam chyby formuje prostřednictvím vlastních reakcí, vyjadřováním se o chybách a také způsoby, jak obecně k chybám během výuky přistupuje. Klíčovou roli učitele při tvorbě klimatu pro práci s chybou dokazuje také skutečnost, že žáci jsou schopni popsat rozdílnou míru strachu z chyby při srovnání různých učitelů. Klima pro práci s chybou a přístup k chybě se tedy proměňuje v závislosti na konkrétním učiteli, jak poukazuje žák Eduard: „Když jdu třeba v češtině k tabuli, tak to je takové jakože v pohodě. Když udělám třeba chybu, tak prostě nic, řekne, ať si jdu sednout. Je to takové jako v pohodě. Ale v matice. Tam fakt sedím. A když tomu nerozumím, tak prostě se modlím, ať k té tabuli nejdu. Protože nevím, ta

paní učitelka je taková, nevím, jak bych to řekl. Taková depresivní, ... takové vyhrocené to je.“ V daném případě dochází ke srovnání dvou učitelů, v jejichž výuce žák pociťuje rozdílnou úroveň strachu z chyby při řešení úlohy před třídou. K chybě v daném případě dochází před celou třídou, kdy je žák středem pozornosti všech spolužáků. Během výuky českého jazyka nepředstavuje chyba pro žáka stresovou situaci, protože dochází pouze k označení odpovědi jako chybné a žák je poslán si zpět sednout do lavice. Rozdílná je ovšem situace v případě matematiky, kdy se již jen možnost chyby jeví jako stresující faktor. Patrné je to zejména v okamžiku, kdy žák nezná správnou odpověď a může dojít k vyvolání na řešení před tabulí. Žák s odkazem na učitelku popisuje situaci jako „vyhrocenou“, což signalizuje, že představa chybné odpovědi je pro žáka nepříjemná. V případě daného žáka je také patrné, že strach z chyby je součástí obecnějšího postoje k danému učiteli. Práce s chybou tedy může být vnímána jako součást učitelovy osobnosti a jeho charakteristik či stylu výuky.

Strach z chyby ovšem nemusí být vždy spojen pouze s negativním vnímáním učitele, jak upozorňuje žákyně Denisa, ale jeho základ může spočívat ve způsobu, jak učitel na chybu reaguje: „Třeba v chemii, to se bojí každej odpovídat ... Protože máme pana učitele, který je takový svérázný. Jako on je dobrý učitel, ale všichni se bojí něco říct, že to bude špatně ... [v případě chyby] začali bysme se smát a ten učitel by měl i nějakou vtipnou poznámku typu: ‚A to jsi kde vypočítala?‘ nebo nějak takhle.“ Z daného tvrzení vyplývá, že žákyně učitele z hlediska výuky hodnotí pozitivně, ale přesto je u ní patrný strach z chybné odpovědi. Důvodem tohoto strachu je způsob, jak učitel na chyby reaguje. Zaprvé je zřejmé, že během výuky nedochází k zamezení negativních reakcí od spolužáků v podobě smíchu, který je reakcí na konkrétní chybu. Zadruhé má učitelova reakce na chybu formu komentáře, který může být vnímán jako akt bagatelizace kognitivních schopností daného žáka. Pro žáky je tento způsob reakce signálem, že by se chyb během výuky měli vyvarovat, protože se očekává, že budou znát způsob řešení a jejich odpověď bude správná.

Učitel má tedy klíčovou roli z hlediska toho, jak žáci chybu vnímají a jakým způsobem prožívají moment, kdy je jejich chyba detekována. Strach z potenciální chyby následně způsobuje, že se snaží vyhnout zapojení do výukové komunikace v případě, kdy si nejsou jisti správností své odpovědi. Strach z chyby tedy představuje bariéru v participaci žáků na společné interakci, se kterou se učitelé snaží pracovat, aby podpořili zapojení žáků do komunikace. Snaha ovlivnit negativní pojetí chyby je v rámci výuky realizována tím, že učitelé explicitně upozorňují žáky, že se chyb nemusí obávat, jak dokládá učitelka Andrea: „Přitom já jim říkám, že mně to nevadí, když jako to řeknou [špatně]. Jako když někdo řekne jako schválně nějaký nesmysl, tak to mi jako vadí, se přiznám, ale jako když se někdo snaží a já říkám, tak hele děcka, tak když to řeknete špatně, tak já vám přece hlavu neutrhnu.“ Upozornění žáků na to, že se nemusí chyby obávat, tedy představuje pro učitele způsob, jak minimalizovat negativní význam chyby. Důraz je ovšem kladen

zejména na to, že chyba neznamená nic špatného a žáci se nemusí bát odpovědět špatně. Učitelé v tomto ohledu apelují zejména na negativní pocity, které chybu doprovází. Redukce na afektivní důsledky ovšem vede k opomíjení kognitivní roviny chyby, kdy učitelé žáky neinformují o tom, že chyba může být také přínosná pro jejich učení. Ovlivňování významu chyby se tedy vztahuje výhradně k tomu, aby chyba nebyla vnímána negativně, ačkoliv její pozitiva nejsou konkretizována.

Snaha minimalizovat negativní význam chyby plní svůj účel zejména v případě otevřených otázek či diskuze, kdy je důležité, aby se žáci aktivně zapojovali a komunikovali, jak ilustruje ukázka číslo 1:

Ukázka č. 1

V dané části hodiny žáci pracují s pracovními listy. Pracovní list specifikuje podobu práce s vybranou knihou, ze které jsou čteny ukázky, kterým je dále věnována pozornost. V případě ukázky je použita kniha Sofiin svět od Josteina Gaardera. V úvodu se učitelka ptá žáků na děj knihy. Po připomenutí knihy již dochází k práci s pracovními listy. Pozornost bude věnována konkrétní sekvenci, kdy mají žáci vysvětlit, co znamená věta „Vesmír nemá žádnou nadčasovou geografii."

1 Učitelka: tak na začátek. (.) když si vezmete ten pracovní list. tak ee vlastně, je tam zase oblast kde budete (1) se zabývat tím, jakým způsobem je ta ukázka napsaná. to znamená jazykem. máte tam nějaké (1) pojmy, které bysme měli umět vysvětlit poté, co to přečteme. (.) takže co je to světelná minuta. (.) co to je mléčná dráha. co je to rozpínavost vesmíru. asi už to víte i teď. ale po té ukázce se vám to bude asi vyplňovat lépe. potom. co (.) co podle tebe znamená věta, vesmír nemá žádnou nadčasovou geografii. takže zkuste. (.) jak budeme ten text číst, tak se soustředit. protože ta věta tam zazní, abyste to (.) lépe dokázali pochopit. tak.

...

2 Učitelka: zkuste zkuste to nějak vysvětlit, jakýmkoliv způsobem tu větu. (4) když se netrefíte (.) tak se nic neděje že jo. ((prochází mezi žáky a rozhlíží se)) (10)

3 Žák Denis: já nevím. ((krčí rameny)) kdybych aspoň chápal. (2) já to nechápu.

4 Učitelka: ((usmívá se a přichází k žákovi)) co nechápeš? ((sklání se k žákovi))

5 Žák Denis: ty PROSTORY. (2) jak může mít vesmír prostory?

6 Učitelka: zajímavé. že? (5) tak. kdo by chtěl odpovědět, na to, (.) co je to rozpínavost vesmíru? jak byste to vlastními slovy vysvětlili? Libore třeba? (2)

7 Žák Libor: Já jsem tam napsal. čím dále jsou galaxie od sebe, tím rychleji se pohybují. (.) a vzdalují. (2)

8 Učitelka: máte něco podobného? co tam máte? Davide?

9 Žák David: no takže galaxie ve vesmíru se (roztahují).

10 Učitelka: ehm. (2) tady to bylo asi celkem jasné. (.) to tam bylo vysvětlené hezky. vždycky si můžete představit ten balónek, na který si nakreslíte ty tečky. (1) tak a co teda znamená věta. vesmír nemá žádnou nadčasovou geografii? ona je poměrně složitá. ee (.) zkusili byste někdo vysvětlit? (3) to nevadí když (.) když to nebude dobře. (3) cokoliv? já vím že tam něco máte ((usmívá se a jde k lavici)) jenom nechcete mluvit.

11 Žák David: Já=

12 Učitelka: =no, Davide? ((podívá se na žáka))

13 Žák David: já to mám poškrtaný. já tam nic nemám.

Sekvence je zahájena otevřenou otázkou, kterou učitelka směřuje ke všem žákům. V závěru dané promluvy zaznívá pokyn, aby žáci zkusili daný termín vysvětlit (r. 1). Důraz je kladen na to, že vysvětlení nemá pouze jedno správné řešení, protože to žáci mohou zkusit vysvětlit „jakýmkoliv způsobem" (r. 2). Následně dochází k delší proluce, která může být pro učitelku signálem, že žáci váhají se zapojením do komunikace. Dochází tedy k jejich podpoře, a to prostřednictvím upozornění, že pokud bude odpověď chybná, tak se „nic neděje" (r. 2). Cílem je tedy informovat žáky o tom, že chyba nepředstavuje nic negativního, čeho by se měli obávat, takže by se neměli vyhýbat odpovědi v případě, že si nejsou jisti správností. Na dané ujištění reaguje žák Denis, který učitelce dává najevo, že vysvětlení nezná (r. 3). Ačkoliv přiznání toho, že žák odpověď neví, není jasnou chybou, explicitní upozornění na nezpůsobilost odpovědět na otázku můžeme vnímat jako projev pozitivního klimatu pro práci s chybou, protože se žák neobává negativní reakce ze strany učitele či spolužáků. Zpětná vazba učitelky má podobu návazné otázky, ve které se ptá, čemu žák nerozumí (r. 4). Po žákovské replice učitelka zopakuje zadání úlohy s upozorněním, aby žáci použili vysvětlení vlastními slovy, a vyvolá dalšího žáka (r. 6). Žák Libor odpovídá na otázku (r. 7). Z repliky č. 8 je ale patrné, že reakcí je další učitelská otázka do třídy, která konfrontuje Liborovu odpověď s tím, zda i ostatní mají odpověď podobnou. Žák tedy od učitelky neobdržel informaci, zda je jeho odpověď správná či nikoliv. K absenci zpětné vazby může docházet v případě, kdy učitel chce dále rozvíjet diskuzi a zapojit do komunikace další žáky. Označení určité odpovědi jako nesprávné by mohlo také další žáky odradit od dalšího zapojení. Zpětná vazba je tak upozaděna s cílem podpořit žákovskou participaci. Na vyvolání odpovídá žák David (r. 9), jehož odpověď je učitelkou při-

jata v úvodu reakce (r. 10). V druhé části promluvy je znovu zopakována původní otázka z úvodu celé sekvence a je nyní znovu explicitně doplněna o informaci, že nevadí, pokud odpověď bude chybná. Znovu tedy dochází ke snaze minimalizovat negativní dopad chyby, aby žáci neměli strach se zapojit do výuky. I na tuto iniciaci ovšem reaguje žák David, který učitelce sděluje, že odpověď na otázku nezná (r. 13). Opakovaně tedy dochází k tomu, že některý z žáků explicitně upozorňuje, že nezná správné řešení. Snaha minimalizovat negativní dopad chyby také může vést žáky k tomu, že se nebojí v rámci komunikace s celou třídou přiznat, že správnou odpověď neznají, což můžeme vnímat právě jako projev pozitivního prostředí pro práci s chybou. K popírání a schovávání vlastních chyb dochází právě v těch třídách, ve kterých je chyba vnímána negativně (Seifried & Wuttke, 2010, s. 149).

Práce s chybou je pro učitele také spojena s budováním prostředí, které lze charakterizovat jako pro žáky bezpečné, jak dokazuje učitelka Beata: „Třeba při těch diskuzích v té literatuře, tak tam na tom vyloženě bazíruju. Že to je bezpečné, že se tady všichni známe a nemusíme se hroutit, že když někdo řekne něco špatně." Pro učitele je důležité, aby se výuka odehrávala v bezpečném prostředí, ve kterém se žáci nemusí bát vlastních chyb. Na bezpečí je kladen důraz zejména v rámci diskuze, ve které dochází k vzájemné interakci různých žákovských postojů a názorů. Strach z chyby ovšem může vést žáky k tomu, že se vyhýbají zapojení do diskuze, což samotnou diskuzi znemožňuje. Bezpečnost prostředí ovšem umožňuje chybovat, protože chyba není považována za nic nepatřičného, čemu by měla být věnována speciální pozornost. Za základní atribut bezpečného prostředí, který podporuje snižování pociťovaného strachu z chyb, můžeme označit absenci negativních reakcí na chybujícího ze strany učitele a spolužáků.

Negativní reakce učitele v návaznosti na chybu může nabývat různých podob. Jedná se například o zesměšnění žáka či jeho kritiku, projev zklamání nebo posměch (Tulis, 2013, s. 59). Ke snaze vyhnout se těmto negativním reakcím ovšem nevede učitele jen podpora žáků v komunikaci, ale jedná se také o projev hlubšího přesvědčení učitele o jeho chování k žákům: „No protože to ponižuje toho žáka. Jakou by pak měl motivaci příště mluvit v hodině? ... Já jsem nikdy neponižovala žáky za špatné odpovědi. To mi přijde úplně uhozené, to je úplně proti tomu, jak já vnímám učitelství." (Daniela). Negativní reakce může vést k tomu, že žák ztratí motivaci se dále zapojit, což se vzhledem ke kladení důrazu na žákovskou participaci jeví jako kontraproduktivní. Neadekvátní reakce na chybu je také asociována s ponížením chybujícího žáka, což se jeví jako nepřípustné vzhledem k vlastním přesvědčením ohledně toho, jak by se učitel měl k žákům chovat. Jak ovšem upozorňuje učitelka Beata, i přesto může k neadekvátní reakci na chybu během výuky dojít: „No asi se mi to párkrát stalo, ale tohle to je fakt úlet a to bych nerada. Pamatuji si asi dva příklady, kdy jsem tak blbě zareagovala, to je chyba, to si nesmím dovolit. Vím, že mi to dvakrát ujelo, a potom jsem se omluvila." Daný moment je ovšem zpětně hodnocen jako nepřijatelný a z pozice učitele je vnímán jako chyba,

za kterou je vhodné se žákovi omluvit. Znovu je kladen důraz na to, že učitel si takové jednání „nesmí dovolit“, což může být spjato s přesvědčením o profesionalitě učitele.

Snaha nereagovat na chybu negativním způsobem ovšem může vést až k úplné absenci negativní zpětné vazby, kdy je chybná odpověď ihned opravena učitelem nebo je původní otázka přesměrována na jiného žáka, který zná správnou odpověď a provede korekci. Na chybu tak není vůbec explicitně upozorňováno a není s ní ani dále pracováno. Upozadění chyby může být vnímáno jako benefit pro chybujícího žáka, protože nedochází k negativnímu hodnocení a také nevzniká prostor pro případné negativní reakce spolužáků. Chyba v takovém případě není ani explicitně signalizována, ale žák je o svém výsledku informován právě prostřednictvím přesměrování či přímé opravy. Danou situaci ilustruje ukázka číslo 2:

Ukázka č. 2

Žáci se ve výuce literatury věnují básním Petra Bezruče, které zhudebnil Jaromír Nohavica. Po přečtení básně Husita se učitelka žáků ptá na doplňující otázky. Nejdříve je položena otázka na druh rýmu v dané básni, následně je pozornost věnována obsahu básně a její interpretaci. Ukázka ilustruje sekvenci, kdy se učitelka ptá, na co myslí husita, když jde do bitvy.

1 Učitelka: Jan Žižka z Trocnova. a on tam tedy, když kráčí (.) vlastně že jo. a má jít do té bitvy, tak on přemýšlí nad tím, co jste říkali. že neměl žádnou dívenku a ještě nad něčím přemýšlí? (.) nad čím? (3)

2 Žák Tomáš: jestli ho vezmou do nebe.

3 Učitelka: tak jak to s ním dopadne. že jo. jestli půjde čistý do nebe. a pak si vzpomene na jednu dívku. (1) jak se jmenuje?

4 ŽŽ: MARIE=

5 Učitelka: =Marie. že jo. a co si o ní myslí? co ve spojitosti s ní? (.)

6 Žákyně Klára: že až to skončí, tak to budou společně.

7 Učitelka: ano. až to skončí, tak budou spolu, že jo. i ve své době třeba

...

8 Učitelka: prosím vás (.) jak autor pojal tuto historickou událost? (.) co myslíte?

9 Žák Adam: dramaticky?

10 Učitelka: dramaticky, (.) myslíš ji pojal. a kdo si myslí třeba něco jiného?

11 Žákyně Andrea: pojal ho jako obyčejnýho člověka.

> **12 Učitelka**: přesně tak. (.) on to bral hlavně z toho pohledu nebohého člověka, který musí nasazovat krk za to, že je tady nějaký spor. každá ta strana chce bojovat a zvítězit. (.) a, ehm, moc se mu to nelíbí, že jo. (.) a pojal to jakoby hodně humorně. naznačoval, právě myšlenkami na tu dívku, tu situaci atd. určitě. (1) tak teďka jsem si ještě tady připravila, jo, teďka pojďme prosím vás na další (.) další text. a tím je Těšínská.

Ukázka prezentuje část výuky v hodině literatury, kdy probíhá diskuze nad vybraným písňovým textem. V úvodu sekvence učitelka pokládá žákům otázku ohledně toho, nad čím hlavní postava daného textu přemýšlí ve chvílích, kdy jde do bitvy (r. 1). Na tuto otázku odpovídá žák Tomáš (r. 2) a jeho odpověď je učitelkou v následující replice č. 3 také explicitně přijata. Následně dochází k položení další otázky, která se zaměřuje na jméno dívky, na kterou postava myslí. Odpověď je nyní pronesena větším množstvím žáků (r. 4). Učitelka správnost odpovědi potvrdí a navazuje další otázkou (r. 5). Následující odpověď žákyně Kláry je učitelkou znovu explicitně ohodnocena jako správná, a to prostřednictvím repetice, kdy je žákovská odpověď zopakována (r. 7). V druhé polovině sekvence již nastává chybová situace, jež je zahájena učitelskou otázkou do třídy směřující na způsob pojetí události v daném písňovém textu. (r. 8). Na otázku reaguje žák Adam, který pojetí charakterizuje jako dramatické (r. 9). Ačkoliv je z repliky č. 10 zřejmé, že je jeho odpověď učitelkou vyhodnocena jako chybná, nedochází k jejímu explicitnímu označení jako nesprávné. Ze zpětné vazby je patrné, že učitelka odpověď zopakuje a dále dodává, že se jedná o názor žáka na způsob pojetí, což je patrné z použití „myslíš ji pojal". Zpětná vazba tedy neobsahuje žádnou informaci, která by žáka informovala o správnosti jeho odpovědi. Dále dochází pouze k nové otázce do třídy, zda mají žáci také jiný názor. Právě přesměrování původní otázky může být chápáno jako upozornění žáka na chybu. Na přesměrování odpovídá žákyně Andrea (r. 11). Její odpověď je již učitelkou explicitně schválena a také je dále vysvětlena, z čehož je zřejmé, proč je považována za správnou (r. 12). Absenci explicitní zpětné vazby můžeme chápat jako snahu učitelů o to, aby nepodporovali negativní pojetí chyby žáků a neodradili je od dalšího zapojení do výukové komunikace. Dochází ale k tomu, že si žák přítomnost chyby ve své odpovědi může odvodit pouze z toho, že je původní otázka znovu zopakována. Žák tedy nemá možnost zjistit, v čem chyboval, a dokonce ani nemá jistotu, zda je jeho odpověď opravdu chybná. V takovém případě tedy učitel klade důraz zejména na podporu participace, takže nedochází k opravě chyby.

Kromě vlastních reakcí na chybu se ovšem učitelé zaměřují také na reakce spolužáků, které mohou mít v návaznosti na chybnou odpověď negativní charakter například ve formě posměchu, jak dokládá žákyně Alena: „[Stydím se] před ostatníma, že řeknu třeba něco, co je špatně. Tak já vím, že když třeba někdo řekne něco špatně, tak se začnou všichni smát." Zdrojem negativních pocitů spojených

s chybou se v tomto ohledu stávají spolužáci, kteří na výskyt chyby mohou reagovat negativním způsobem. Může se jednat například o posměch či nevhodné komentáře, jež jsou adresovány chybujícímu žákovi. Z ukázky je patrné, že i v tomto případě se strach stává bariérou v participaci na komunikaci, protože se žáci snaží pasivitou předcházet možné chybě. Důležitou roli má také předchozí zkušenost s negativní reakcí v chybové situaci, která se také mohla stát jinému žákovi. Negativní reakce spolužáků pak představuje očekávaný výsledek a vyhýbání se chybě cílenou strategii. I vzhledem k negativním reakcím má klíčovou roli učitel, protože žáky může upozornit, že je dané chování neakceptovatelné: „Tak to teda málokdy. Já to teda přisuzuji tomu, že já to netoleruju, že když by to někdo udělal, že by se někdo smál spolužákovi, tak já na to okamžitě reaguju. Hned bych to zastavila tady tenhle typ chování." (učitelka Daniela). Negativní reakce spolužáků se učiteli jeví jako nepřijatelné, což je komplementární s výše uvedenou snahou učitelů budovat bezpečné prostředí s podporou participace. Učitel v tomto ohledu může nastavovat pravidla pro žáky tím, že dané chování označuje jako nežádoucí.

5.1.2 Akceptování negativních reakcí na žákovskou chybu

Cílem učitelů je tedy budovat ve výuce prostředí, ve kterém je chyba vnímána jako běžná součást výuky i učení se. Učitelé se v tomto ohledu snaží vyhýbat negativním reakcím na chybu, což vyžadují také od samotných žáků. Jak je ovšem patrné z empirických dat, učitelé rozlišují určitý typ chyby, u které je negativní reakce v podobě smíchu či projevu zklamání akceptovatelná. Jedná se z pohledu učitelů o tzv. závažné a absurdní chyby, které jsou vzhledem k očekávaným znalostem žáků hodnoceny jako velmi neadekvátní. Od žáků se tedy očekává, že by se těchto chyb neměli dopouštět, protože by učivo měli mít již osvojeno, jak poukazuje učitelka Eva: „Samozřejmě, někdy člověku ujedou nervy a někdy po- (1) potřetí během toho týdne slyší tady tu stejnou chybu, tak už člověk jako ježiš marija (.) tak to není možné." Pro učitele jsou tyto chyby závažné, protože poukazují na to, že u žáků nedochází z hlediska učení k očekávanému pokroku. Reakce učitele může představovat pro žáky jasný signál, že by dané učivo již měli mít zvládnuté a k chybám by nemělo docházet. Závažnost chyby je také demonstrována samotným učitelem například projevem zklamání.

V případě absurdních chyb se akceptovatelnou reakcí dle učitelky Daniely stává také smích: „Ale jako snažím se, aby to nevyznělo zle, jakože se jim nevysmívám, jakože spíš si dáme najevo, že to je jako absurdní, že si to jako ten smích zaslouží. Ale vysvětlím si to s nimi potom." Smích se v případě dané chyby stává nástrojem, jak dát žákům najevo, že je chyba učitelem považována za absurdní. Smích by neměl být žáky interpretován jako výsměch či snaha urazit, protože se váže pouze k charakteru chyby. Tím v prostředí školní třídy vzniká určitá norma toho,

na které chyby je možné reagovat smíchem, což je následně sdíleno i samotnými žáky. V případě chyby, která je doprovázena společným smíchem učitele a žáků, se ovšem nabízí otázka, jak je situace vnímána chybujícím žákem, pro kterého se může jednat o stresující moment. Danou situaci ilustruje ukázka číslo 3:

Ukázka č. 3

Ve výuce literatury žáci probírají autorku Karolinu Světlou a její povídky. Po shrnutí informací o autorce a jejím životě dochází ke čtení úryvku z její knihy Ještědské povídky. Žáci jsou učitelkou vyvoláváni cíleně na čtení určitých částí textu.

1 Učitelka: stačí. (.) Petře? ((směrem k žákovi)) (2)

2 Žák Petr: což vás nikdy nepojala (1) soustrast (.), nad osudem (.) mým, nikdy strach (1), abych (2) nez (.) pro-stopá (.) šnil? ((spolužáci se smějí))

3 Učitelka: hmm.

4 Žák Petr: (1) žiji a žil jsem jako člověk. tak to má potrvat. navždy? a proč? (1) poněvadž se jednou uchopila žena (1) prch-prchlá ruky mé, (.) aby se pomstila (1) nepřátelům svým. (1) Dávno již se jí spustila do (.) té doby, (1) ne (.) nalézajíc ve mně sluhu (.) dosti (.) poslušného, nacež ((spolužáci se nahlas smějí))

5 Učitelka: načež

6 Žák Petr: (1) mne pronásledovala (1) nenávistí nejkrutější.

7 Učitelka: stačí. ((povzdechne si)) to je šílené (.) to tvoje čtení. (2) Michal.

Ukázka ilustruje sekvenci z výuky literatury, kdy žáci čtou text vybraného autora. Žáci jsou na čtení části textu cíleně vyvoláváni učitelkou. V průběhu čtení učitelka také žáky opravuje, pokud je některé ze slov přečteno nesprávně. Žák Petr je tedy učitelkou vyvolán, aby pokračoval ve čtení. Jak je patrné z repliky č. 2, čtení je přerušované a problém nastane u slova „nezprostopášnil“, jehož přečtení činí žákovi problém. Na tuto chybu při čtení reagují spolužáci smíchem, který učitelka doplňuje citoslovcem, jež má formu určitého povzdechu. Se čtením je pokračováno (r. 4) až do momentu, kdy je chybně přečteno slovo „načež“. Tato chyba znovu vyvolává u spolužáků smích a také dochází k opravě učitelkou (r. 5). Ačkoliv je smích reakcí na vzniklou chybu při čtení, tak nedochází k upozornění na to, že se jedná o nevhodnou reakci na chybu. Jakmile žák dočte větu (r. 6), dochází k přerušení učitelkou, která v úvodu repliky č. 7 žáka informuje, že již nemá ve čtení pokračovat. Následně dochází ke slyšitelnému povzdechu, který je doplněn komentářem, že je žákovo čtení „šílené“. Danou reakci můžeme vnímat jako negativní, protože je projevem určitého zklamání z výkonu žáka a také představuje silnou kritiku, která

směřuje výhradně k jeho osobě, což vyplývá z použití slova „tvoje“. Učitel tedy v tomto případě volí negativní reakci s cílem zdůraznit z jeho pohledu špatnou úroveň daného výkonu a činí tak ještě ohledem na osobu daného žáka.

Ačkoliv učitelé deklarují, že se snaží budovat bezpečné prostředí, ve kterém nedochází k negativním reakcím na chyby, patrné je, že u určitých chyb k těmto reakcím dochází a jsou schvalovány, a to dokonce od žáků i učitele. Na dané chyby je účastníky výuky nahlíženo jako na „hloupé“, což je příčinou negativní reakce, jak upozorňuje žákyně Elen, což smích z vlastní perspektivy ospravedlňuje: „Jo tak Eduardovi někdy jo. Ale. Někdy jo, ale to jsou takové většinou tak hloupé odpovědi, že to prostě jinak ani nejde.“ Situace, ve kterých je možné se někomu za chybu smát, si tedy uvědomují také žáci, kteří tuto negativní reakci spojují s charakterem chyby. Jak již bylo řečeno, chování žáků může být ovlivněno samotným učitelem, a to tím, že dává explicitně najevo, které chování je akceptovatelné. V tomto případě ovšem dochází ke shodné definici situace, protože také učitelé reagují na určité chyby smíchem. Pro učitele je ovšem důležitý argument, že dané chování není chápáno jako negativní vzhledem k samotnému žákovi: „Vím, že třeba ta ironie asi je větší u toho Eduarda, který to nářečí používá říkám to jako, my všichni se zasmějeme, ale zase třeba vím, že on si to osobně nebere, že se ho tím jakoby nedotknem, to zas nechci aby to.“ (učitelka Eva). Negativní reakce je tedy do jisté míry legitimizována tím, že se pro žáka nejedná o negativní reakci. Z tvrzení je patrné, že schvalování negativní reakce je sdíleno s ostatními žáky, což může být způsobeno tím, že učitel v tomto případě žákům nedává najevo, že je daný typ reakce na chybu neakceptovatelný jako v jiných případech. Sdílený význam hloupé či absurdní chyby tedy umožňuje obhájit způsob reakce, který by za jiných okolností byl považován za negativní a odporující snaze o budování bezpečného prostředí. Vzhledem k charakteru chyby se ovšem ze strany učitele může jednat o záměrnou strategii, jak žákům naznačit, že určitých chyb by se již neměli dopouštět.

V rámci výuky ovšem může jít o ambivalentní strategii, protože z jedné strany je kladen důraz na bezpečí, ale z druhé strany je posměch v určitých situacích tolerován. Tato tendence může vést žáky k pasivitě, protože se mohou obávat, že zrovna jejich chyba bude vyhodnocena jako absurdní a stane se zdrojem negativních reakcí.

5.2 Ochrana pasivních žáků před chybou a jejich podpora

Ačkoliv se učitelé snaží negativní význam chyby ovlivňovat v rámci celé školní třídy, z empirických dat je zřejmé, že věnují speciální pozornost určité skupině žáků, kteří mohou být možným negativním důsledkem chyby ohroženi více než ostatní. V průběhu chybové situace tedy není učitelova reakce ovlivněna pouze charakte-

rem chyby, ale také připisovanými vlastnostmi chybujícího žáka. Společným znakem těchto žáků je jejich snaha vyhýbat se zapojení do komunikace s učitelem. Tyto žáky můžeme souhrnně označit jako nekomunikativní, pasivní či tiché (Šeďová, 2019). Chyba u těchto žáků může působit jako komunikační bariéra a také potenciální hrozba pro jejich další zapojení. Do skupiny pasivních žáků, které učitelé chrání před chybou, můžeme zařadit dva typy žáků.

Zaprvé do ní patří žáci, kteří jsou tzv. na okraji třídního kolektivu (1), jak upozorňuje učitelka Daniela: „Většinou to jsou ti na okraji kolektivu a nějakým způsobem v té třídě nějak vyzývají ty děcka ostatní k tomu, že jsou slabší a že se do nich může tady tímto způsobem šít. ... Pokud tam je někdo, komu oni se chtějí smát, tak jakákoliv špatná odpověď toho žáka, kterému se chtějí smát, je výzva, aby z toho byla velká legrace." Z tvrzení vyplývá, že negativní reakce spolužáků na chybu může být dílčím projevem konkrétních žákovských vztahů v dané třídě. Výskyt chyby tak představuje spouštěč a odůvodnění posměchu či nepatřičné poznámky. V případě tzv. absurdních či hloupých chyb, jak bylo upozorněno v předešlé kapitole, může být negativní reakce dokonce tolerována a schvalována učitelem v domnění, že si chyba takovou reakci zaslouží. Data nám ovšem napovídají, že negativní reakce může být primárně zaměřena na osobu samotného žáka a chyba se stává pouze odůvodněním reakce, které může být tolerováno dokonce samotným učitelem.

Zadruhé do této skupiny řadíme žáky, kteří jsou náchylnější k chybám a mají se zvládáním učební látky ve výuce českého jazyka problém (2), jak podotýká učitelka Beata: „To jde ruku v ruce s tím, že oni jsou, jako když to řeknu zvyklí selhávat, tím pádem, že tady tohle se táhne dlouhodobě, že dlouhodobě v češtině mají problémy, tím pádem se na sebe snaží neupozorňovat, mají, oni jsou ustrašenější, bojí se, že selžou myslím si." Strach z chyby a komunikační pasivita jsou u této skupiny žáků způsobeny pociťovanou obtížností učiva. V případě, kdy žák vnímá učivo jako obtížné a má zkušenost s předchozím neúspěchem, snaží se dalším chybám předcházet a vyhýbá se zapojení do komunikace. Tato strategie preventivní pasivity, která žáka brání před případnou chybou, ovšem způsobuje, že má žák omezenou možnost se zapojit, i když zná správnou odpověď. Předchozí neúspěch má dle žákyně Blanky vliv také na reakce spolužáků: „Protože oni už třeba jednou řekli nějakou blbost a teďka, když to řeknou znova, tak už se jim prostě smějou tak automaticky." Předchozí chybná odpověď pro žáka může mít dlouhodobé důsledky, protože dochází k jeho zařazení do skupiny žáků, na jejichž chyby je možné reagovat negativně. Opakované negativní reakce tak utvrzují žáka v jeho přesvědčení vyhýbat se aktivní participaci. Předchozí neúspěch se tak stává překážkou pro další úspěchy, které by žáka motivovaly k dalšímu zapojení.

Negativní reakce spolužáků tedy mohou mít značný vliv na určité žáky a jejich chování během výuky. Učitelé se snaží cílit na to, aby k negativním reakcím nedocházelo, protože jejich schválení může ostatní žáky vést k tomu, že se takto

mohou k danému žákovi chovat: „Když tady toto oni udělají v hodině, jakože se za chybu vysmějí nějakému slabšímu spolužákovi a ten učitel se tomu zasměje taky nebo na to nereaguje, tak oni v podstatě to berou tak, že mají zelenou k tomu, aby se k tomu žákovi chovali špatně." (učitelka Daniela). Učitel má v ochraně určitých žáků klíčovou roli, protože vytváří pravidla pro chování v dané třídě. Učitel se stává tím, kdo vymezuje hranice vzájemného chování v průběhu výuky, čímž také ovlivňuje podobu klimatu pro práci s chybou. Pokud učitel schvaluje posměch jako přijatelnou reakci na chybu, stává se tak dané chování pro žáky běžnou normou. Z dat je ovšem patrné, že negativní reakce není cílená pouze na chybu, ale na samotného žáka. Způsob chování v návaznosti na chybu tak reflektuje žákovské vztahy ve třídě. Jak upozorňuje učitelka Aneta, s chováním žáků se dá ovšem pracovat prostřednictvím explicitních upozornění, jež označují negativní reakce na spolužákovu chybu jako nepřijatelné: „V hodinách na začátku, když jsem je dostala, tak měli tendence se někomu smát. Ale já říkám: ‚Nechte toho jako a nikdo se smát nebude.' Říkám: ‚Chybovat může každej.' Tak oni se odnaučili jako nějak smát druhýmu." Z tvrzení je zřejmé, že při převzetí dané školní třídy bylo pro žáky přijatelné se některým žákům kvůli chybě posmívat, což může být výsledek způsobu práce s chybou předchozího učitele. Jakmile ovšem došlo k upozornění, že je toto chování nyní již nepřípustné, žáci postupně přestali reagovat negativním způsobem. Patrné tedy je, že se pravidla pro nastavení vzájemné komunikace během chybové situace mohou v čase a s osobou učitele proměňovat, což poukazuje na důležitou roli učitele při formování klimatu pro práci s chybou.

Z tvrzení je také znovu zřejmá tendence eliminovat negativní význam tím způsobem, že je chyba pojímána jako běžná součást výuky, která se může přihodit každému. Znovu tedy dochází ke snaze napravit negativní význam chyby bez toho, aniž by byl kladen důraz na její potenciál podpořit učícího se žáka. Kromě ochrany vybraných žáků před negativním dopadem chyby realizují učitelé také konkrétní kroky, jak tyto žáky zapojit do komunikace a bez rizika chyby jim umožnit participaci.

5.2.1 Podpůrná interakce

Skupina pasivních žáků je tedy podstatným způsobem ohrožena negativními důsledky chyby. Učitelé se v rámci výuky snaží předcházet chybám těchto žáků, aby nebyli ohroženi negativními reakcemi, jak doplňuje učitelka Aneta: „Tím, že se bojím, že ho vyvolám a že ho třeba ztrapní. Aby se necítil třeba špatně potom. Že třeba tohle je mu nepříjemné, že kluci mají nějakou poznámku." Cílem učitelů je chránit tyto žáky před chybou, takže se je snaží vyvolávat pouze v případě, kdy je zřejmé, že odpověď bude správná. Jako nejjistější přístup se jeví vyvolání žáka v momentu, kdy se sám aktivně hlásí a dává najevo zájem zapojit se do komunikace.

Protože jsou ovšem tito žáci v průběhu výuky pasivní, využívají učitelé nástroj tzv. podpůrné interakce, jež umožňuje bezpečně žáka zapojit bez rizika neúspěchu, ačkoliv se nehlásí.

Aby učitelé nemuseli vyvolávat žáka pouze po přihlášení a zapojili jej do komunikace častěji, snaží se při jeho vyvolání předcházet vzniku chyby tím, že žákovi pokládají takové otázky, na které žák dle jejich očekávání bude znát správnou odpověď. Ujištění o správné odpovědi může být provedeno například vizuálně ještě před samotným vyvoláním žáka, jak podotýká učitelka Eva: „Vepředu sedí Tomáš a on se jako nehlásí vůbec, on nekomunikuje. ... A tak spíš to dělám tak, že on sedí přede mnou a když vidím, že to má třeba doplněné správně, tak ho vyvolám, aby si mohl správně říct, jak to doplnil, a pak ho vlastně pochválím, že to řekl správně.“ Vizuální kontrola umožňuje žáka zapojit s jistotou, že jeho odpověď nebude chybná. Jak učitelka doplňuje, správná odpověď dává učiteli možnost také žáka pochválit a ocenit jeho aktivitu. Žák je tedy podpořen a je mu umožněno participovat na výukové komunikaci, čemuž by se jinak z důvodu strachu z chybné odpovědi mohl vyhýbat. Použití této strategie v rámci podpůrné interakce během výuky ilustruje ukázka č. 4:

Ukázka č. 4

V rámci výuky literatury žáci čtou ukázky z knihy Sofiin svět od Josteina Gaardera. Po přečtení vybrané ukázky pokládá učitelka navazující otázky, které se vztahují k pochopení textu. Odpovědi na otázky jsou nejdříve zapsány do pracovního listu, následně probíhá diskuze.

1 Učitelka: tak. ((postaví se doprostřed před tabuli)) ee (.) tak co to tedy je mléčná dráha?

2 Žák Tomáš: galaxie.

3 Učitelka: ((ukazuje rukou na Tomáše)) nahlas.

4 Žák Tomáš: no GALAXIE.

5 Učitelka: galaxie. (.) nějak (.) můžeš to ještě rozvinout? tu tvou odpověď?

6 Žák: naše.

7 Učitelka: naše galaxie. výborně.

8 Žák Jiří: nachází se v ní naše planeta.

9 Učitelka: ano. (.) nachází. (.) výborně. nachází se v ní naše planeta. a Domi? ((nahlédne k žákyni do sešitu)) ty tam máš ještě konkrétní informaci. u té mléčné dráhy. tak to přečti prosím.

10 Žákyně Dominika: já jsem tam napsala (.) kde je 400 miliard jiných hvězd.

> **11 Učitelka**: ehm. výborně. (.) děkuju. (2) tak. jak vás zaujala ta myšlenka, (.) že nejbližší hvězda je vzdálená 4 světelné roky?

Ukázka ilustruje úlohu v rámci literatury, ve které žáci pracují s textem. V úvodu sekvence pokládá učitelka otázku do třídy (r. 1). Na otázku odpovídá žák Tomáš (r. 2), který je ovšem vyzván k zopakování odpovědi, protože mu není rozumět (r. 3). Na zopakování odpovědi (r. 4) již učitelka reaguje zpětnou vazbou, která má charakter otázky s cílem rozvinout dále žákovskou odpověď (r. 5). Ačkoliv je zpětná vazba mířena na daného žáka, do interakce se zapojuje další žák, který pronáší vlastní odpověď (r. 6). Učitelka reaguje repeticí odpovědi a jejím kladným přijetím (r. 7). Vlastní odpověď přidává také žák Jiří (r. 8), jehož odpověď je znovu učitelkou kladně přijata. Jak je patrné z repliky č. 9, dále dochází ke změně, kdy je vyvolána konkrétní žákyně Dominika. Samotnému vyvolání ovšem předchází moment, kdy učitelka nahlíží žákyni do sešitu z důvodu kontroly, zda bude schopna na otázku odpovědět správně. Vizuální kontrola tedy slouží k tomu, aby se předcházelo případným chybám. Jakmile je učitelka přesvědčena, že má žákyně v sešitě zápis u dané úlohy, který může využít jako odpověď, dochází k jejímu vyvolání, což dokládá i úryvek z repliky, kdy zaznívá „ty tam máš“. Tím učitelka dává najevo, že ví o zapsané odpovědi, která může být nahlas představena celé třídě. Následně Dominika odpovídá (r. 10). Tato odpověď je učitelkou přijata a také dochází k jejímu ocenění, jak je patrné z repliky č. 11, protože učitelka reaguje slovem „výborně“ a přichází také poděkování. Ačkoliv se tedy jedná o poměrně krátkou promluvu, přesto dochází k aktivnímu a zdařilému zapojení, které je také učitelkou odměněno pochvalou.

Právě pozitivní hodnocení, případná pochvala a úspěch mohou žáka motivovat v tom, aby se do komunikace zapojoval opakovaně. Jak již bylo řečeno, žáci se po neúspěchu mohou vyhýbat zapojení ze strachu, že se znovu dopustí chyby. Pozitivní hodnocení tedy může mít vliv na další participaci, jak upozorňuje učitelka Daniela: „No jasně a ukázat jim, že to, že promluví, není žádný problém, aby to příště udělali znova.“ Předpokladem pro podporu žáka je přesvědčení, že úspěšná aktivita vede zase k další aktivitě. Podpůrná interakce si tedy neklade za cíl pouze umožnit žákovi zapojit se do komunikace bez rizika chyby, ale má také dlouhodobější efekt. Učitelé se pasivním žákům snaží ukázat, že se nemusí participace obávat a že za svou aktivitu mohou být také oceněni.

5.2.2 Vylučování z komunikace a řešení chyb

Snaha podpořit žáky ovšem má také vedlejší a neočekávaný efekt, a to jejich vyčleňování ze společné komunikace. Pokud se učitel snaží vyvolávat žáka pouze v případě jisté správné odpovědi, dochází k tomu, že se tito žáci do komunikace zapojují pouze omezeně. Naopak ostatní žáci, u kterých má učitel větší pravdě-

podobnost, že jejich odpověď bude správná či pro ně chyba není ohrožující, jsou vyvoláváni častěji. Rozdílné chování k určitým žákům v návaznosti na možnost vzniku chyby reflektují také samotní žáci: „No tak třeba když hm jak to říct když oni se chtějí hlásit tak paní učitelka raději vyvolá někoho, u koho má větší šanci, že to řekne správně než než...“ (žák Bohumil). Učitel má ve výuce důležitou roli, protože ovlivňuje podobu komunikace, jednotlivým žákům uděluje komunikační prostor a omezuje délku jejich promluv. Jak vyplývá z výše uvedeného tvrzení, učitel může více do komunikace zapojovat ty žáky, u kterých ví, že jejich odpověď bude správná, aby předcházel chybám jiných žáků. Tato tendence ovšem vytváří jistou patovou situaci, protože dochází opakovaně k zapojení žáků komunikativních, kteří chybu nevnímají jako bariéru, zatímco žáci, kteří se z důvodu strachu nezapojují, jsou z komunikace vynecháni i samotným učitelem.

Ačkoliv se tedy učitelé snaží pasivním žákům pomoci prostřednictvím podpůrné interakce, jejich pasivita je umocněna tím, že se učitel jejich vyvolání vyhýbá, jak upozorňuje učitelka Eva: „Pokud třeba vidím, že se hlásí, tak ji jako v pohodě vyvolám, ale že bych třeba ji jakoby sama každou hodinu vyvolávala, tak to ne, protože jako třeba vím, že jí to nemusí být příjemné.“ S ohledem na daného žáka je tedy upřednostněno jej nevyvolávat, což ale komplikuje zjišťování, zda si žák dané učivo osvojil či nikoliv. Výskyt chyby v tomto ohledu plní diagnostickou funkci, protože se pro učitele jedná o informaci, že je potřeba látku zopakovat a podpořit daného žáka. Pokud učitelé ovšem záměrně chybě u některých žáků předchází, nemají možnost zjistit, že žák potřebuje podporu. Dle učitelky Anety je tedy nutné se na tyto žáky někdy cíleně zaměřit: „To jo, to rozhodně. Tam právě, jak se snažím opravdu, já tam, třeba teď jsme taky měli hodinu ve středu, a to jsem taky hodně jako vyvolávala i ty míň projevující se žáky, takže to bylo dobrý, že jsem si je jako vyzkoušela, jestli to umí nebo neumí.“ Přítomnost chyby v žákovské odpovědi tedy indikuje nedostatečně osvojené učivo, což učiteli dává možnost opakovaně látku vysvětlit nebo chybujícího žáka opravit. V tomto ohledu se ale jeví cílená ochrana tichých žáků jako kontraproduktivní, protože pokud jsou vyvoláváni na otázky, u kterých učitel ví, že budou zodpovězeny správně, tak dochází k absenci chyb a učitel nemá možnost zjistit, že žáci mohou mít s danou látkou problém. Z tohoto důvodu se učitelé na pasivní žáky zaměřují cíleně v určitých fázích výuky.

Vyčleňování žáků z aktivní participace je zřejmé také v případě chybové situace. Pokud již u těchto žáků k chybě dochází, což značí, že mají problém s danou látkou, nedostávají tito žáci takový prostor k vlastní opravě jako žáci ostatní, jak upozorňuje žák Boris: „Tak tak zrovna ty tichý žáky bez prostě nějakého dalšího mluvení opraví, ale u nás tam to třeba trošku rozvede nebo takhle u těch co to spíš řeknou nahlas.“ Na proces opravy je v průběhu komunikace s celou třídou upřena pozornost všech žáků. Pokud tedy učitel umožní žákovi opravu, měl by být žák schopen vlastní chybu rozpoznat a modifikovat chybné řešení. Pro žáky, kteří nejsou schopni provést korekci, může učitelova snaha o opravu představo-

vat stresovou situaci. Žák se totiž může dopustit dalších chyb v návaznosti na návodné otázky či nevyužít poskytnutou nápovědu. Neúspěšná oprava tedy může představovat moment, který u žáků posiluje strach z chyb. Pokud se tedy potenciální vlastní oprava jeví jako nepravděpodobná, preferuje učitel přesměrování otázky na jiného žáka nebo přímou opravu chyby. Paradoxně tedy těmto žákům není nabídnuta podpora v řešení vzniklých chyb, což také zabraňuje jejich využití na podporu učení. Pokud tedy žáci, kteří se vyhýbají komunikaci, chybují, není jim na rozdíl od aktivních žáků dána možnost se opravit, jak ilustruje ukázka č. 5:

Ukázka č. 5

Sekvence se odehrává ve výuce mluvnice, kdy se žáci věnují procvičování použití předpon s a z. Žáci nejdříve dostali k vyplnění samostatný úkol, ve kterém doplňují požadovaný tvar slova do připravených vět. Jakmile je samostatné cvičení dokončeno, jsou na jednotlivé příklady vyvoláváni žáci, aby svou odpověď představili. Aby mohli promluvit všichni žáci, jsou vyvoláváni postupně dle svého umístění ve školní lavici. Ukázka následně představuje dvě situace, které jsou od sebe odděleny dalšími vyvolanými žáky.

1 Učitelka: tak, pojďme děcka kontrolovat. (.) takže, (.) půjdeme takhle asi po řadách. to bude asi nejlepší. (.) takže, Terezko, začni. (.)

...

2 Učitelka: potom Zdenda.

3 Žák Zdeněk: zkončený sjezd. (.) zkončený?

4 Učitelka: proč by bylo z? (.) proč myslíš?

5 Žák Zdeněk: jako, jako jako.=

6 Učitelka: =jakože konec a jakože (skok). (.) no jo, jenže (.) jenomže když máš konec. tak to nemáš změnu stavu, že jo. jako skončil. (1)

7 Žák Zdeněk: já jsem myslel, jako že se něco stalo.

8 Učitelka: ne, ne, ne, ne. normálně tady je vždycky skončit se s.

9 Žák Zdeněk: tak s. a sjezd.

10 Učitelka: no to je?

11 Žák Zdeněk: s.

12 Učitelka: s, směr dohromady. že? (1) Lucka.

13 Učitelka: Marián.

14 Žák Marián: shlédnul zajímavý film. (1) se s.

15 Učitelka: to jsme zrovna říkali dneska ((ukáže na tabuli.)), že (.) na filmy se dívám. na divadelní představení, do zrcadla. (.) tak je vždycky z. a kdy že Mariáne, je s? (2) shlédl ((naznačí))

16 Žák Marián: [dolů.]

17 Učitelka: [dolů]. ((ukáže rukou dolů.)) no. tak, dobře. (1) Kuba.

Ukázka ilustruje úlohu v rámci výuky mluvnice, ve které si žáci procvičují použití předpon s a z na příkladech z učebnice. Na jednotlivé věty jsou žáci vyvoláváni postupně dle svého pořadí v lavici, jak dokazuje replika č. 1. Tento mechanismus učiteli umožňuje do procvičování zapojit celou třídu, takže má možnost zjistit, zda došlo k osvojení učiva u všech žáků. Situace se ovšem může jevit jako stresující pro žáky, kteří se jinak zapojení do komunikace vyhýbají. Jedním z vyvolaných je žák Zdeněk, kterého učitel nemá potřebu chránit před chybou. Z dat vyplývá, že jej můžeme zařadit mezi komunikativní žáky. Žák je cíleně vyvolán (r. 2) a ve své odpovědi se dopouští chyby, protože odpovídá „zkončený sjezd" (r. 3). Po této chybě přichází zpětná vazba učitelky, která má formu rozvíjející otázky, protože navazuje na žákovskou odpověď a dává žákovi možnost vysvětlit své řešení (r. 4). Jak je ovšem patrné z repliky č. 5, žák není schopen způsob svého řešení odůvodnit. Na snahu o odpověď navazuje učitelka, která za žáka vysvětluje proces řešení, který mohl způsobit chybu, a dochází také ke korekci chyby a vysvětlení správného řešení (r. 6). Na zpětnou vazbu ovšem znovu reaguje chybující žák, který se snaží vysvětlit důvod své odpovědi (r. 7). Žák do komunikace s učitelem opětovně vstupuje, ačkoliv již zpětnou vazbu obdržel a proběhla oprava. Učitelka potvrzuje, že daný způsob řešení je chybný, a znovu opakuje správné řešení (r. 8). Následně již dochází ke správnému určení u slova „sjezd", což je učitelkou také explicitně potvrzeno (r. 12). Z ukázky je tedy patrné, že přímá reakce na chybu má charakter zpětné vazby, která dále rozvíjí žákovskou odpověď. Tento typ zpětné vazby umožňuje žákovi zůstat v přímé komunikaci s učitelem a je předpokladem pro realizaci vlastní opravy. Žák má také možnost dále pracovat s vlastní chybou, protože je nucen vysvětlit postup svého řešení.

Odlišný způsob řešení chyby ilustruje druhá část ukázky, ve které chybuje žák pasivní, u kterého může docházet ke snaze předcházet jeho chybám. Žák je učitelkou vyvolán a ve své odpovědi se dopouští chyby, protože používá předponu s v příkladu „shlédnout film" (r. 14). Na danou chybu učitelka reaguje tím, že žáka v úvodu zpětné vazby upozorní, že danému řešení již „dnes byla věnována pozornost" (r. 15). Ačkoliv tedy nedochází k odmítnutí odpovědi, tak je žák konfrontován s tím, že by daný příklad měl umět vyřešit, protože správný způsob řešení byl nedávno probírán. Následně dochází k vysvětlení použití a také ke korekci chyby učitelkou. V závěru promluvy učitelka také upozorňuje na rozdíl při použití „s",

kdy chybujícího žáka učitelka znovu vyvolá na doplnění daného příkladu (r. 16). Tato komunikační výměna může sloužit pro verbální zopakování správné odpovědi. Ze srovnání s první částí ukázky je patrné, že danému žákovi není prostřednictvím zpětné vazby dána možnost vlastní chybu opravit. Korekce je ihned realizována samotným učitelem, což žáka vyčleňuje z procesu opravy.

Komunikačně pasivní žáci s horším prospěchem tedy tvoří skupinu žáků, které se učitel nesnaží podpořit v hledání správného řešení, protože se potenciální oprava může jevit jako riziková. Důležité je, že vlastnosti této skupiny ovlivňují již podobu a charakter otázky, kterou učitel žákům pokládá, což má vliv i na možnost vzniku samotné chyby. Pokud již ale k chybě dojde, můžeme přesměrování či opravu chápat s ohledem na afektivní rovinu chyby. Předpokladem tohoto přístupu je, že chyba i zapojení má pro tyto žáky negativní význam, takže motivace učitelů může směřovat k tomu, aby se žáci další chyby v interakci nedopustili, například u návodných otázek. Jedná se ovšem o ambivalentní řešení, protože tyto reakce neumožňují žákovi, aby chybu opravil a využil ji tak na podporu svého učení. Zároveň snaha učitelů, aby se tito žáci nedopouštěli chyb, také způsobuje, že učitel nemá informace o tom, zda si daní žáci dostatečně osvojili učivo, což se zase může promítnout do dalšího chování žáků během výuky.

5.3 Využití chyby jako signálu k opakování učiva

Další činnost, kterou učitelé v rámci práce s žákovskou chybou realizují, se již vztahuje k využití chyby s ohledem na podporu žákovského učení. Chyba pro učitele může představovat nástroj, který jej informuje o průběhu žákovského učení. Absence chyby je důkazem o zdárném osvojení učební látky, zatímco její přítomnost vypovídá o určitém deficitu na straně chybujícího žáka. Chyba se tak pro učitele stává signálem, že je potřeba učivo znovu zopakovat, což může vést k odstranění daného deficitu. Jak poukazuje učitelka Daniela: „Když někdo řekne, že to je příslovce, když je to přídavné jméno, tak to jako neberu jako problém. Spíš to beru jako příležitost k tomu zopakovat to pravidlo.“ Z ukázky je patrné, že na chybu není pohlíženo v negativním slova smyslu. Chyba nepředstavuje problém, kterému je potřeba se ve výukové komunikaci vyhnout, naopak se jedná o příležitost k opakování určitého pravidla. Patrné ovšem je, že i v tomto pojetí se chyba stává důkazem určitého deficitu na straně žáka, jenž je asociován s tradičním pojetím chyby. Ačkoliv se ovšem chyby dopouští konkrétní žák a opakování reaguje na jeho chybu, vysvětlení učiva může být dle učitelky Evy prospěšné pro celou třídu: „Tím, že někdo udělá chybu (.) a řekneme si, proč to má být a jak to má být, tak tím pádem celá třída to slyší a jim to v té hlavě zůstane.“ Žákovská chyba v tomto pojetí tedy představuje nástroj, který učiteli slouží k identifikaci problémového či nedostatečně osvojeného učiva. Na tento signál učitel reaguje vysvětlením správného řešení

či opakováním použitého pravidla, což má z jeho perspektivy vést k podpoře žáků. Činnost je výhradně orientována na chybu bez ohledu na jejího nositele. Důraz tedy není kladen na práci s konkrétním chybujícím žákem, vysvětlení je univerzálním řešením, ze kterého nakonec mohou profitovat i další žáci.

Význam chyby jako podnětu pro opakování je učiteli přisuzován zejména v rámci procvičování, jak doplňuje učitelka Daniela: „Ale pokud se ty chyby stanou v rámci procvičování, opakování nebo upevňování učiva, tak to nevadí. Tam pro ty chyby je prostor. Ale ne tehdy, když se hodnotí, to už prostě musím hodnotit." V průběhu procvičovací fáze vyučovací hodiny jsou učitelem používány učební úlohy, které umožní opakování probraného učiva a zapojí do komunikace větší množství žáků. Procvičování kromě upevňování učiva plní také funkci kontrolní, a to právě prostřednictvím chyby, protože učitel má možnost zjistit, kteří žáci mají s učivem problém. Pokud k chybě dochází při procvičování, nestává se předmětem hodnocení, ale je chápána jako signál, že je potřeba učivo znovu zopakovat a vysvětlit. Význam chyby je tedy také ovlivněn výukovou situací, ve které k ní dochází. Ukázku procvičování ilustruje ukázka č. 6:

Ukázka č. 6

Žáci v rámci výuky mluvnice procvičují skloňování podstatných jmen. Pro cvičení využívají příklady z učebnice, kdy je každý žák učitelkou vyvolán na jednu větu, kterou přečte a doplní správné řešení. Ukázka prezentuje dvě situace z dané úlohy.

1 Učitelka: dobře, tak jo (.) teďka prosím vás, zavřeme sešity pracovní. (.) otevřeme si učebnice. (4) na straně čtyřicet jedna. (.) cvičení pět, (.) bé. (.) my jsme posledně dokončili pět á. (.) teď pět bé (.) čtyřicet jedna, cvičení pět bé. (3) ((čte zadání)) výraz v závorkách uveďte v náležitých tvarech (.) tak Tomáši. přečti větu, (.) cvičení pět bé.

2 Žák Tomáš: eee... doufám že naše- že na=

3 Učitelka: =jak to říct? (.) upravit?

4 Žák Tomáš: vašich. vysvědčeních?

5 Učitelka: uhm-m

6 Žák Tomáš: na vašich vysvědčeních (.) eee... dobré známky vydrží?

7 Učitelka: ((opakuje s důrazem na koncovky)) takže na vašich vysvědčeních=

8 Žák Tomáš: =dobré známky vydrží. ((doplňuje zpěvným hlasem))

9 Učitelka: tak. (.) dobře. (1) tak Terko.

10 Žákyně Tereza: na dnešní nástup sportovců (.) eee... (1) všech zemí.

11 Učitelka: dobře. (.) všech zemí (.) ano, Lucie?

12 Žákyně Lucie: rodinné tradice se při volbě jména uplatňují asi ve (.) třetině případů.

13 Učitelka: případů. dobře. (.)

...

14 Učitelka: tak (.) Martin.

15 Žák Martin: po oba dny se uskuteční několik (.) představeních pro děti?=

16 Učitelka: =jak žes to řekl?

17 Žák Martin: představeních.

18 Učitelka: ne ve představeních, ale (.) jenom představení. (.) Jako (.) uskuteční několik stavení. jo? neříkáme staveních. (3) tak. Radek.

Ukázka je zahájena výzvou, aby si žáci otevřeli učebnici, ze které bude použita učební úloha zaměřená na procvičování, kdy mají uvést správný tvar podstatného jména v dané větě. Na první příklad je vyvolán žák Tomáš (r. 1), který se svou odpovědí váhá, což je patrné z časové proluky (r. 2). Na zaváhání reaguje učitelka tím, že konstatuje, že by bylo možné slovo v závorce upravit. Daná replika nepředstavuje nápovědu a ani pro žáka nepřináší žádnou informaci, přesto ji můžeme vnímat jako udělení komunikačního prostoru danému žákovi (r. 3). Jedná se o potvrzení toho, že žák má možnost odpovědět, ačkoliv si svou odpovědí není jistý. Následně žák pronáší doplněný tvar slova v závorce a činí tak s nejistotou, protože jeho odpověď má formu otázky (r. 4). V následující replice je jeho odpověď učitelkou schválena jako správná a žák znovu a s jistotou zopakuje celou doplněnou větu (r. 6). Druhá část je zopakována učitelkou s důrazem na doplněné koncovky, aby jejich podoba byla zřetelná (r. 7), objevuje se také explicitní označení odpovědi jako správné a dochází k dalšímu vyvolání (r. 9). Žákyně Tereza pronáší správnou odpověď (r. 10), což je také učitelkou v rámci zpětné vazby signalizováno pomocí repetice této odpovědi a jejím schválením (r. 11). Obdobná situace je také patrná z replik č. 12 a 13, kdy je vyvolána žákyně Lucie a její odpověď je schválena tím, že je správné řešení zopakováno. K chybové situaci dochází v druhé části ukázky, kdy je vyvolán žák Martin, který svou odpověď na žádost učitelky opakuje (r. 17). Z repliky č. 18 je patrné, že učitelka jeho odpověď vyhodnocuje jako chybnou, což dává explicitně najevo a opravuje danou chybu tím, že uvádí správný tvar „představení“. Korekce je dále doplněna o zopakování pravidla, jež má být v daném případě uplatněno. Žáci tedy mají možnost zjistit, jaké je správné řešení, a seznámí

se s vysvětlením toho, proč má správná odpověď danou podobu. Ukázka je zakončena vyvoláním dalšího žáka. Jak je z ukázky patrné, procvičovací fáze hodiny má svou danou strukturu, kdy jsou jednotliví žáci vyvoláni, odpoví na otázku a učitel v rámci zpětné vazby jejich odpověď přijme nebo ji označí jako chybnou. Výskyt chyby se pro učitele stává signálem, že je potřeba zopakovat dané pravidlo. Učitel provede korekci chybujícího žáka a doplní vysvětlení správné odpovědi. Cílem tedy není podpořit chybujícího žáka v modifikaci jeho nesprávného řešení, ale zopakovat a vysvětlit správnou odpověď.

Vysvětlení správné odpovědi tedy může být přínosné pro všechny žáky, protože si mohou dané pravidlo připomenout, čímž dochází ke zpevňování učiva. Jak ovšem upozorňuje žák Bohumil, opakování pravidla je přínosné také pro samotného chybujícího žáka: „Protože když se zapojím a řeknu to špatně, tak vím, proč je to špatně potom. ... No. Protože se dozvím, co je na tom špatně.“ Z ukázky je patrné, že v tomto případě se žák cíleně zapojuje, ačkoliv ví, že jeho odpověď může být chybná. Zapojit se i přes riziko vlastní chyby tedy představuje cílenou strategii, která žákům umožňuje využít opravu a vysvětlení učitele na podporu vlastního učení. Předpokladem této strategie je ovšem absence strachu z vlastní chyby. V případě, že chyba není spojena s negativní pocity, tak si žáci uvědomují její potenciál, protože jen díky chybné odpovědi mohou být opraveni. Negativní aspekt chyby je těmito žáky minimalizován tím, že na chybu pohlíží jako na přirozenou součást lidské aktivity a dopustit se jí dle Davida může každý: „Tak většina lidí to řekne někdy špatně, takže mně to nějak nevadí.“ Jak dále dodává: „No, že pokud si něco myslím špatně, tak mě ten učitel opraví.“ Jak je z ukázky patrné, žáci se v tomto shodují se snahou učitelů ovlivňovat význam chyby, kdy ji popisují jako běžný fenomén, kterého se není nutné obávat. Tato racionalizace chyby se následně promítá do snahy žáků riskovat a cíleně se zapojovat do komunikace i v případě, že si nejsou jisti svou odpovědí.

Pro tyto žáky ovšem představuje snaha riskovat značnou výhodu, a to ve dvou ohledech. Zaprvé žáci profitují ze situace, kdy se jejich risk vyplatí a odpověď je správná, v takovém případě proběhne aktivní zapojení a jejich odpověď je schválena učitelem. Zadruhé jsou tito žáci schopni profitovat také z nesprávné odpovědi, protože využívají učitelskou opravu a vysvětlení pro zjištění toho, v čem byla jejich odpověď chybná. Můžeme tedy usoudit, že se v tomto ohledu potkává žákovské pojetí s učitelským pojetím chyby jako příležitosti pro zopakování problémového učiva. Učitel i žák chápe chybu jako určitý deficit ve znalostech, který je přítomností chyby signalizován, učitel takto dostane signál, že je potřeba učivo vysvětlit, a žák tímto získává potřebné informace.

5.3.1 Dodatečné vysvětlení správného řešení

V ukázce uvedené výše byla věnována pozornost situaci, kdy je vysvětlení správného řešení součástí zpětné vazby, která je přímou reakcí na žákovskou chybu. Jak ovšem upozorňují Oser a Spychigerová (2005), ve výuce se často můžeme setkat s tím, že učitel přesměruje původní iniciaci na jiného žáka, který chybu opraví, a následně dochází k položení nové otázky. Chyba je tak upozaděna a není s ní nijak pracováno. Z empirických dat ovšem vyplývá, že k učitelské zpětné vazbě, která má charakter vysvětlení problému a navazuje na chybu, může dojít v pozdějším kroku, a to v závěru celé chybové sekvence, po korekci jiným spolužákem: Jakože když si spletou přídavné jméno, příslovce, tak vždycky poté, co dostanou od někoho už tu správnou odpověď, tak říkám: ‚A pojďme si teď znova zopakovat.'" (učitelka Daniela). Jak potvrzuje uvedená promluva, dodatečné vysvětlení správného řešení je učitelem voleno záměrně. Odsunutí vysvětlení na závěr chybové situace se jeví užitečné z hlediska průběhu řešení úlohy, protože nedochází k jejímu narušení a do řešení se mohou zapojovat také další žáci. Chyba tak znovu plní funkci signálu, že se jedná o problémové učivo, ale přesto je ponechána možnost jinému žákovi, aby pronesl správnou odpověď. Přesto se učitel svým vysvětlením k situaci vrací, z čehož může mít užitek také chybující žák, ačkoliv informace není přímou reakcí na jeho chybu. Situaci s použitím dodatečného vysvětlení ilustruje ukázka č. 7:

Ukázka č. 7

Žáci po odevzdání testu, ve kterém měli otázky s výběrem jedné ze tří možnosti, procházejí znovu jednotlivé položky. Učitelka věnuje více pozornosti otázce, ve které žáci měli vybrat větu, která neobsahuje přístavek: Karel IV., král český a císař římský, založil v Praze univerzitu (1). Karel IV., který byl císařem (2). Karel IV., zakladatel univerzity (3).

1 Učitelka: tak, přístavek. (.) kdo si vzpomene, co je přístavek?

2 Žáci: C ((překřikují se))

3 Učitelka: a co to je přístavek?? (1)

4 Žákyně Michaela: nějaká informace. jakože navíc, která není=

5 Učitelka: =to není pravda. ((vrtí hlavou v nesouhlasu)) (.) to se nám bude hodit dnes. to co říkáte. ((ukazuje směrem na tabuli))

6 Žák Jakub: ((hlásí se))

7 Učitelka: ((pokývne směrem k Jakubovi))

8 Žák Jakub: jakože nějaká hodnost nebo co udělal?

9 Učitelka: ((kroutí nesouhlasně hlavou)) může to tak být, ale to není definice přístavku. (1) kdo si vzpomene? (3) zachrání nás Blanka? ((směrem k žákyni))

10 Žákyně Blanka: ((kroutí hlavou, že nezachrání))

11 Učitelka: tak to zkusme odhadnout z toho úkolu. (1) to znamená máme otázku. ve které větě není přístavek. (.) to znamená dvakrát tam bude. (1) Karel IV., král český a císař římský, založil v Praze univerzitu. (2) Karel IV., který byl císařem, (.) založil univerzitu. a Karel IV., zakladatel univerzity. jedno slovo není přístavek, a zkuste říct které. (.) tím pádem, co to je?

12 Žák Bedřich: béčko.

13 Učitelka: béčko není přístavek. (.) a proč to není přístavek? co to je?

14 Žák Bohumil: doplněk=

15 Učitelka: =není to doplněk. je to- (1) nemůžeš přístavek a doplněk zaměnit. (.) to nejde.

16 Žákyně Barbora: to je věta přívlastková.

17 Učitelka: ano. věta přívlastková. je tam který. je to věta přívlastková. (.) přístavek. (.) tím pádem jsou ty věty (.) A a B jsou přístavky. (1) přístavek je to co rozvíjí podstatné jméno. je to za podstatným jménem a je řečeno totéž, co to podstatné jméno. (1) Karel IV. rovná se král. (.) Karel IV. rovná se zakladatel univerzity. je to tam řečeno dvakrát. to je přístavek.

18 Žák Boris: takže odpověď B?

19 Učitelka: takže odpověď správná tady na tu otázku je B, protože je to věta přívlastková.

Sekvence je zahájena dotazem učitelky na to, co je přístavek, kterým navazuje na část učební úlohy, ve které měli žáci vybrat jednu ze tří vět, ve které přístavek není obsažen (r. 1). Žáci ovšem odpovídají na původní zadání z učební úlohy, takže učitelka znovu opakuje svou otázku na definici přístavku (r. 3). Svou odpověď nabízí žákyně Michaela (r. 4), tato odpověď je ovšem učitelkou explicitně označena jako chybná a žákyně také nedostává možnost chybu opravit (r. 5). Následně je vyvolán hlásící se žák Jakub, jehož odpověď je označena jako chybná, a to z toho důvodu, že se nejedná o definici přístavku (r. 9). Na zpětnou vazbu navazuje další iniciace, která je určena pro celou třídu. Jakmile je učitelce z důvodu časové proluky zřejmé, že se nikdo z žáků do komunikace již nezapojí, snaží se v závěru repliky č. 9 využít pomoc žákyně Blanky, o které je přesvědčena, že by mohla správnou odpověď znát. Žákyně ovšem učitelce neverbálně naznačuje, že definici přístavku nezná. Jak je z daných replik patrné, v návaznosti na chybu dochází pouze k odmítnutí

žákovských odpovědí a jejich označení jako chybných. Dále tedy dochází ke změně otázky, kdy učitelka žáky vybízí k tomu, aby zkusili definici přístavku odhadnout ze zadání úlohy, ať žáci určí větu, ve které není přístavek (r. 11). Návodná otázka představuje způsob, jak žákům pomoci v hledání správné odpovědi prostřednictvím dílčího kroku. Na tuto iniciaci reaguje žák Bedřich, který odpovídá, že přístavek není ve větě „Karel IV., který byl císařem" (r. 12). Na tuto odpověď učitelka reaguje zpětnou vazbou ve formě otázky, která danou odpověď rozvíjí, protože se ptá, proč se nejedná o přístavek (r. 13). Dále odpovídá žák Bohumil, dle kterého je v dané větě obsažen doplněk (r. 14). Z repliky č. 15 je patrné, že znovu dochází k označení odpovědi jako chybné. Až odpověď žákyně Barbory, že se jedná o větu přívlastkovou (r. 16), je učitelkou označena jako správná. Jak je z ukázky patrné, v návaznosti na chybné odpovědi reagovala učitelka pouze jejich odmítnutím bez podpory či informačně přínosné zpětné vazby. Po každém odmítnutí zpětné vazby tedy měli možnost zapojit se další žáci, což ilustruje situaci, kdy s chybou není během výuky podrobněji pracováno. Z repliky č. 17 ovšem vyplývá, že učitelka po schválené odpovědi žákům nabízí vysvětlení celého problému.

Ze struktury uvedené ukázky je patrné, že přímo po chybě dochází k pouhé verifikaci žákovské odpovědi. Učitelka žáka informuje o tom, že jeho odpověď je chybná. Tento krok je totožný se situací, kdy není s chybou žádným způsobem dále pracováno. Žákovská odpověď je tedy odmítnuta a možnost zapojení je poskytnuta jinému žákovi. Po správné odpovědi by se od učitele dalo očekávat její schválení a položení další otázky. V rámci zpětné vazby ovšem dochází k podrobnějšímu vysvětlení celého problému v návaznosti na správné řešení. Ačkoliv tedy nedochází k podpoře přímo po nesprávné odpovědi, tak právě tento moment přináší také chybujícím žákům možnost zjistit, proč byly jejich odpovědi označeny jako chybné. Protože odložená zpětná vazba navazuje na správné řešení, je její obsah přizpůsoben správné odpovědi. Dochází ale jen k vysvětlení toho, proč je zrovna dané řešení správné, takže se chybující žák nedozví více o vlastní chybě. Přesto může být zpětnovazební informace pro žáky přínosná, protože vysvětluje a připomíná aplikaci daného pravidla. Nedochází tedy přímo k práci s chybou, ale přesto výuková situace obsahuje komplexnější vysvětlení daného problému. Výskyt chyby může pro učitele představovat signál, že se jedná o obtížné učivo, kterému by mělo být věnováno více pozornosti, což činí právě prostřednictvím dodatečného vysvětlení v závěru úlohy. Patrná je v tomto případě orientace učitele na samotnou chybu, která je signálem, zatímco oprava chybujícího žáka je upozaděna.

5.3.2 Řešení četných chyb

V průběhu výuky se učitel v návaznosti na své otázky setkává s individuálními chybami žáků, které může řešit různými způsoby. Speciální pozornost je ovšem

věnována těm chybám, které můžeme označit jako četné, což jsou chyby, které se během výuky vyskytují v určitém momentu u většího počtu žáků. Pro učitele představují četné chyby důležitou informaci o tom, že dané učivo činí problém více žákům, takže vyžaduje od učitele větší pozornost a specifický způsob řešení. Jak upozorňuje učitelka Eva, četným chybám je věnována pozornost, aby došlo k společnému procvičení daného problémového učiva: „Jo, určitě, když vidím, že fakt je to chyba, kterou udělalo víc lidí, tak se snažím se k ní vrátit a třeba to i zapsat do sešitu, proč je tam jaké pravidlo, jak se to má psát, jak se to má dělat." Z tvrzení vyplývá, že v tomto případě již nedochází pouze k procvičení či vysvětlení chybného řešení ze strany učitele, ale učivo je s žáky opakovaně probráno znovu prostřednictvím zápisu dané učební látky do sešitu. Četná chyba tedy v rámci výukové komunikace generuje další edukační obsah, jenž může podpořit žáky, kteří nemají učivo dostatečně osvojeno. Sekvenci s odhalením četné chyby a následnou reakcí učitelky v podobě vysvětlení ilustruje ukázka č. 8:

Ukázka č. 8

Sekvence zachycuje část hodiny literatury, ve které žáci diskutují o vybraných básních. V rámci úlohy jsou stanoveny otázky, na které mají žáci ve skupinkách hledat odpovědi, a každá skupinka má jinou báseň. Otázky jsou pro všechny skupinky totožné.

1 Učitelka: ((vrací se ke svému stolu a rovná na něm své věci)) tak, ještě jednou. (2) přečtete si pořádně tu básničku, a zkusíte odpovědět (.) ve skupině na (.) to, jestli je to lyrika nebo epika. (1) o čem je ta báseň. ((chodí po třídě a rozdává papíry)) jednou větou. (1) fakt chci přesně jednu větu. (.) může být souvětí samozřejmě. (1) kdy se báseň odehrává, tedy jaký je tam čas. (1) kde se odehrává, jestli se to dá říct. (2) najít motivy (.) a zformulovat váš názor na báseň. (.) tedy jaký z ní máte dojem. (.) ((žáci pracují ve skupinách, učitelka chodí po třídě a kontroluje jejich práci))

...

2 Učitelka: co znamená. když se řekne měkké srdce?

3 Žákyně Lucie: že je citlivý?

4 Učitelka: je citlivý. ano, ta citlivost. (1) přesně tak, přesně tak. (1) teď ke všem ještě zase. (.) jste fakt jako, možná až na jednu skupinu. která si to prosadila jinak. tak jste skoro všichni psali, že to je epika. já se přiznám. že s tím vůbec nesouhlasím. (.) ale (.) možná se já pletu. (1) to je klidně možné. (.) řekněte mi, (.) kde se tam třeba, (.) když jsme se bavili zrovna o téhle básni. kde se tam děje ten děj?

5 Žák Standa: o tom andělovi jsme to měli.

6 Učitelka: co teda dělal ten anděl? (.) on tam něco dělal?

7 Žák Standa: SPÍ.

8 ŽŽ: ((smích))

9 Učitelka: ((smích)) je to něco konkrétního (.) ten anděl? nemůže to být třeba (.) jako, jenom symbol něčeho? (1) a všichni ti andělé, (1) kdo tam máte anděly. (.) nemůže to být jenom symbol něčeho?

10 Žák Roman: no, asi?

11 Učitelka: no asi, (.) když se tak ptám. že? (2) děcka. když máte děj (.) tak opravdu musíte říct, že někdo něco konkrétního udělal. (.) někdo něco zažil. tam musí být nějaká (.) jakoby zápletka (1) a nějaké rozuzlení. (.) a já to v těch básních prostě nevidím. (1) to co tam máte (.) co vy chápete jako ten děj, tak to je právě ten jeho popis té přírody. (.) svých pokorných pocitů. (1) takže já nesouhlasím s tím. že je to epika, teda. (2) tak, přečtěte (.) kdo má tu. (.) kdo má jestřába? tak třeba ty. přečtěte jestřába. (1) poslouchejte jestřába všichni.

Ukázka je zahájena zadáním úlohy, ve které mají žáci společně ve skupinách odpovědět na dopředu položené otázky (r. 1). V kontextu ukázky se důležitou jeví zejména otázka na to, zda se jedná o epickou či lyrickou báseň. V průběhu řešení úlohy se učitelka žáků ptá, co znamená obrat „měkké srdce“ (r. 2). Na tuto otázku odpovídá žákyně Lucie (r. 3). V úvodu repliky č. 4 je tato odpověď učitelkou vyhodnocena jako správná. Dále je učitelkou naznačeno, že nyní bude věnována pozornost všem skupinám, a to z důvodu otázky, zda se jedná o lyriku, nebo epiku. Učitelka žáky upozorňuje na skutečnost, že s výjimkou jedné skupinky všichni uvedli, že se jedná o epiku. Jedná se tedy o chybu, kterou můžeme označit jako četnou, protože se opakuje u většího množství žáků. Z tohoto důvodu jí také učitelka věnuje speciální pozornost, v závěru své promluvy na ni navazuje otázkou a dále ji rozvíjí. Z ukázky je také patrné, že učitelka neoznačuje chybu pouze odmítnutím, ale konfrontuje ji se svým názorem, což je patrné z použití „nesouhlasím“ a „možná se já pletu“. Tento způsob označení chyby můžeme vnímat jako snahu učitele podpořit diskuzi a dát žákům najevo, že daná otázka nemá pouze jedno správné řešení a chybná odpověď může být za použití argumentů obhajitelná. Vybírá si aktuálně probíranou báseň a ptá se, zda zrovna tato báseň má děj. Žák Standa doplňuje, že báseň byla o andělovi (r. 5) a učitelka zpřesňuje svou otázku tím, že se ptá, zda konkrétně anděl něco v dané básni dělal (r. 6). Odpověď na otázku pronáší stejný žák, jak je ovšem patrné, odpověď je myšlena jako vtip (r. 7), což dokazují následné reakce učitelky a žáků, kteří se smějí. V návaznosti na absenci pokusu o řádnou odpověď pokládá učitelka další návodné otázky, které můžeme vnímat jako pokus o podporu žáků v hledání správné odpovědi. Otázky mají ovšem formu určitých nápověd, ze kterých je zřejmé, že anděl v básni může být

pouze symbolem (r. 9). Následující repliku č. 10 můžeme pochopit jako konstatování jednoho z žáků, že tato možnost, na kterou upozorňuje učitelka, přichází v úvahu. Ze situace je tedy patrné, že již samotná podoba učitelských otázek může žákům napovědět správnou odpověď. V závěru sekvence dochází k vysvětlení toho, proč danou báseň nemůžeme označit za epickou. Učitelka tak činí znovu v konfrontaci se svým názorem. Důležité ovšem je, že právě celý tento proces vysvětlování byl založen na chybě, která se objevila u většího množství žáků. Četná chyba tedy představuje pro učitele signál, že je potřeba danému problému během výuky věnovat více pozornosti a vysvětlit jej.

Řešení četných chyb je založeno zejména na schopnosti učitele je odhalit. V případě komunikace s celou třídou se chyby dopouští zpravidla žák, který je v daném momentu aktivně do komunikace zapojen. Možnost odkrýt větší množství stejných chyb tedy nabízí zejména samostatná práce, kdy má učitel možnost hromadně kontrolovat způsoby řešení. Základ pro řešení četných chyb tedy představují zejména slohové práce, diktáty, písemné testy či čtvrtletní práce. Hromadná kontrola umožňuje učiteli identifikovat problémové učivo a následně mu během výuky věnovat pozornost, jak upozorňuje učitelka Daniela: „Občas se stane, že na něco vybouchnou. Třeba teď ten podmět, přísudek. To je fakt takové zapeklité učivo fakt úplně extrémně. Tak to třeba se potom domluvíme, že si napíšeme opravnou písemku poté, co si projdeme tu písemku. To procházím s celou třídou, přestože to měl někdo třeba správně, tak znova si na tom vysvětlujeme všechno. A oni většinou, když vidí tu svou špatnost, tak jim to potom většinou pomůže a tu druhou potom napíšou líp.“ Ačkoliv tedy k četným chybám nemusí docházet přímo v průběhu výuky, je jim následně při komunikaci s celou třídou věnována pozornost. Analýza těchto četných chyb může být pro žáky prospěšná, protože znovu dochází k opakování učiva a vysvětlení správného způsobu řešení. Četné chyby zároveň učitele informují o tom, že dané učivo činí problém většímu množství žáků, takže představují důležitý diagnostický nástroj.

Výskyt četných chyb ovšem nemusí učiteli přinášet pouze informace o žákovském procesu učení se, ale chyba může mít také význam určité zpětné vazby pro samotného učitele. Zpětnou vazbou, která se vztahuje k činnosti učitele, se chyba stává právě v okamžiku, kdy se opakuje u většího množství žáků, jak zmiňuje učitelka Daniela: „Ale když by to třeba bylo, že všichni určili špatně vedlejší větu, tak pak už to je moje špatné vysvětlení, takže je potřeba to s nimi probrat znova. ... Zkusit využít jinou metodu, než jsem využívala předtím.“ Často se opakující stejná chyba učiteli poskytuje možnost reflektovat také efektivitu zvolené vyučovací metody. Jakmile se frekventovaně objevuje stejná chyba, znamená to, že příčina neporozumění učivu již nemusí být pouze na straně samotných žáků, ale problém mohl vzniknout při výkladu, kdy učivo nebylo řádně vysvětleno. Jakmile tedy učitel prostřednictvím četných chyb získává zpětnou vazbu, dochází ke snaze učivo vysvětlit znovu za použití odlišných didaktických metod.

5.4 Produktivní práce s chybou

Produktivní práce s chybou představuje poslední dílčí oblast učitelské práce s chybou a zahrnuje ty činnosti, při kterých učitel na chybu navazuje a dále jí prostřednictvím zpětné vazby věnuje pozornost. V tomto případě tedy chyba není pouze signálem pro zopakování učiva, ale chybujícímu žákovi je poskytnuta podpora v hledání správné odpovědi a při modifikaci chybného řešení. Oproti předchozí identifikované činnosti je tedy zřejmý rozdíl v orientaci učitele, kdy se do popředí dostává samotný chybující žák. Vzhledem k využití potenciálu chyby na podporu žákovského učení představuje produktivní práce s chybou nejvyšší pomyslnou úroveň, protože dochází k přímé reakci na chybu, která může chybujícímu žákovi umožnit opravu vlastní chyby přímo v průběhu výukové komunikace. Podoba samotné produktivní práce s chybou se odvíjí od typu úlohy a charakteru otázky. Rozlišit můžeme rozdílné způsoby produktivního řešení chyb v rámci diskuze, kdy dochází k otevřeným otázkám, a podporu chybujícího v průběhu procvičování, kdy má otázka pouze jednu správnou odpověď.

Produktivní využití chyby je z hlediska učitelů asociováno s nahlédnutím do způsobu žákovského uvažování nad chybným řešením a možnostmi jeho modifikace. Chyba tedy není pouhým signálem deficitu, ale stává se nástrojem, který učiteli umožňuje odhalit, proč žák zvolil chybné řešení: „Určitě po nich chci, když ji udělali, tak aby ten myšlenkový pochod popsali, proč udělali tady tohle. A pak vysvětluji ty cesty podle toho, co oni odpoví. Tak pak z toho je jasné, z nich vyleze, jestli to je jako úplně neznalost nebo jakože se na to nesoustředili nebo právě se z toho dá pěkně vyvodit, proč to tak bylo právě.“ (učitelka Beata). Chyba tedy pro učitelku představuje způsob, jak identifikovat myšlenkový proces žáka, který vedl k chybnému výsledku. Učitel má tak možnost zjistit, zda se jedná o neznalost či nesoustředění, což umožňuje také adekvátně žáka upozornit na zdroj vzniku chyby a navést ho k opravě.

5.4.1 Podpora při modifikaci chybného řešení

K podpoře chybujícího žáka dochází v případě, kdy se učitel snaží pomoci při hledání správné odpovědi, takže v procesu opravy dochází ke korekci vlastní chyby. Proces modifikace chybného řešení představuje dyadickou sekvenci, kdy dochází ke komunikačním výměnám mezi učitelem a chybujícím žákem. Vedení žáka k vlastní opravě je možné zejména v těch případech, kdy má úloha pouze jedno správné řešení, což učiteli usnadňuje identifikaci chyby a také případné použití návodných otázek či nápovědy, které se jeví jako dva základní nástroje, jež umožňují ovlivňovat proces žákovské opravy.

5.4.1.1 Návodné otázky k dílčím krokům

První nástroj při modifikaci chybného řešení představují návodné otázky, kterými učitel směřuje žáka k modifikaci chybného řešení. Otázky v tomto případě neplní elicitační funkci, ale primárně mají za cíl podpořit aktivní zapojení žáka v procesu opravy. Návodná otázka umožňuje žáka nasměřovat k určitému mezikroku, který při správném zodpovězení dovoluje následné vyvození správné odpovědi. Návodná otázka tedy klade určité požadavky na žáka, který musí znát správnou odpověď na další otázku, aby dokázal revidovat chybný proces řešení. Z tohoto důvodu se také použití otázek může jevit jako náročné pro samotného žáka. Pokud žák není schopen odpovědět, dochází k přesměrování otázky na jiného žáka s požadavkem, aby odůvodnil správnou odpověď: „Buď samozřejmě zkusím jeho, a když samozřejmě ani otázky nepomůžou, tak vezmu někoho, kdo se přihlásí, že to ví, a odůvodní nám to. Ale snažím se, aby ten sám člověk na to došel, aby až když pět minut tápeme a nevíme, tak vyvolám někoho jiného.“ (učitelka Eva). Ačkoliv se učitel může snažit umožnit žákovi opravu, jedná se v podmínkách výuky o složitý proces. Zaprvé klade oprava požadavky na organizaci výuky, protože učitel věnuje pozornost pouze jednomu žákovi, zatímco ostatní žáci situaci pouze přihlížejí. Použití návodných otázek ilustruje ukázka č. 9:

Ukázka č. 9:

Úloha v mluvnici se zaměřuje na procvičování určování vět vedlejších a vět hlavních. Následně žáci určují také typ věty vedlejší. Žáci jsou cíleně vyvoláváni učitelkou vždy na konkrétní větu z učebnice. V úvodu sekvence žákyně správně určila větu hlavní a pokračuje určením věty vedlejší.

1 Učitelka: Lucka. další věta.

2 Žákyně Lucie: bude-li (.) bude-li to jen trochu možné. přijdu včas. takže to bude (.) první věta vedlejší.

3 Učitelka: ehm. ((souhlasně přikývne))

4 Žákyně Lucie: a přijdu včas. tak to bude druhá věta hlavní.

5 Učitelka: dobře. (.) a jaký druh je to vedlejší věty? jak se na to zeptáš? (2) přijdu včas. (2)

6 Žákyně Lucie: za jaké příčiny?

7 Učitelka: pozor, pozor. tam to li. typické pro jednu vedlejší větu?

8 Žákyně Lucie: časová?

9 Učitelka: ne ne.

10 Žákyně Lucie: podmínková?

11 Učitelka: podmínková. přesně tak (.) jo? jestliže (.) kdyby, jo? (.) když máte u slovesa, (.) za jaké podmínky jo. bude-li to jen trochu možné. takže (.) příslovečná podmínková. (.) Andrejka?

12 Žákyně Andrea: netušili (.) jak jak to udělat. takže netušili. první věta hlavní. druhá věta vedlejší=

13 Učitelka: =dobře.

14 Žákyně Andrea: a je tam to jak, takže bude podmínková? ((podívá se na učitelku))

15 Učitelka: POZOR pozor ((hýbe rukou a zvedá ji směrem k žákyni)) jak se na to zeptáš? to nemusí být vždycky (.)

16 Žákyně Andrea: =koho co? ((podívá se na učitelku))

17 Učitelka: netušil. (.) koho co. (.) ((pohybuje rukou dle slabik)) přesně tak. jo? koho co netušil. a když se ptám koho co pádovou otázkou. tak je to?=

18 Žákyně Andrea: =tak je to podmět- ((podívá se na učitelku))

19 Učitelka: tak je to?

20 Žákyně Andrea: předmětná.

21 Učitelka: předmětná jo ((zdůrazní rukou)) pádová otázka kromě prvního pádu. (.) to je podmětná. jinak je to předmětná. jo? netušil koho co. (.) pozor na to jak. jo? to je (.) to je hodně. (.) to může být i způsobová. to na to pozor.

Ukázka prezentuje učební úlohu, ve které žáci procvičují určování charakteru vět vedlejších. V úvodu ukázky je vyvolána žákyně (r. 1), která správně určuje větu vedlejší (r. 2), což je učitelkou potvrzeno. Dále také správně určuje větu hlavní (r. 4). Z repliky č. 5 je patrné, že učitelka danou odpověď schvaluje a navazuje další otázkou, která se zaměřuje to, jaká otázka se pojí s daným typem věty vedlejší. Následná odpověď (r. 6) je učitelkou označena za chybnou, a to za použití „pozor, pozor“. Dále je také žákyni poskytnuta podpora, kdy učitelka upozorňuje na to, že použití podřadicí spojky -li se pojí s určitým typem věty vedlejší (r. 7). Tato zpětná vazba má charakter návodné otázky, která může chybujícímu žákovi pomoci nalézt správnou odpověď. Žákyně odpovídá, že se jedná o větu časovou (r. 8). Učitelka opět danou odpověď označuje za chybnou (r. 9), takže žákyně má možnost vlastní odpověď znovu opravit. Dochází tedy k opravě, kdy je věta vedlejší určena jako podmínková (r. 10). V následující replice č. 11 učitelka již tuto odpověď označuje za správnou a doplňuje ji také vysvětlením. Jak je z této části patrné, učitelka žákyni

poskytla návodnou otázku a také další možnost odpovědi, což postupně vedlo k opravě vlastní chyby. Dále dochází k vyvolání další žákyně, která určuje větu vedlejší a hlavní (r. 12). Odpověď je učitelkou explicitně hodnocena jako správná použitím slova „dobře“ (r. 13). Dále žákyně určuje charakter věty vedlejší a volí možnost, že se jedná o větu podmínkovou (r. 14). V úvodu repliky č. 15 ovšem učitelka signalizuje použitím „pozor, pozor“, že se jedná o chybnou odpověď. Z druhé části repliky je poté patrné, že učitelka pokládá návodnou otázku, která se vztahuje k určitému mezikroku, jenž může pomoci žákyni nalézt správné řešení. Andrea na tuto zpětnou vazbu odpovídá správnou pádovou otázkou (r. 16). Jak dokazuje replika č. 17, správnost odpovědi je učitelkou potvrzena repeticí dané odpovědi a explicitním doplněním „přesně tak, jo“. V druhé části repliky je znovu položena otázka, která využívá předchozí žákovskou repliku a vztahuje se k původní otázce. Na tuto otázku žákyně ovšem reaguje znovu chybou (r. 18). Přítomnost chyby je signalizována učitelkou prostřednictvím zopakování otázky (r. 19). Nedochází tedy již k podpoře, ale žákyni je poskytnuta možnost se znovu opravit, čímž se také redukuje množství dalších možných odpovědí. Na další pokus již dochází k opravě, kdy žákyně správně určuje, že se jedná o větu předmětnou (r. 20). Odpověď je učitelkou přijata (r. 21). Dochází také k vysvětlení toho, která pádová otázka se váže k větě podmětné, čímž dochází k ukončení celé úlohy. Z dané ukázky je patrné, že podpora vedoucí k opravě je realizována zejména prostřednictvím návodných otázek.

Návodné otázky následně umožňují modifikaci chybného řešení a opravu vlastní chyby. Oprava chyby se tedy odehrává pouze mezi učitelem a žákem, čímž celá situace budí dojem běžného rozhovoru, ve kterém se komunikační repliky střídají a promluvy na sebe navazují.

5.4.1.2 Nápovědy směřují ke korekci

Druhý nástroj na podporu chybujícího žáka představuje použití nápověd (2). Nápověda má formu zpětné vazby, která se vztahuje k chybné odpovědi a poskytuje žákovi informaci, jež usnadňuje modifikaci chybného řešení. Použití nápovědy ilustruje ukázka č. 10:

Ukázka č. 10

Cílem učební úlohy je procvičování interpunkce a určování větných členů. Žáci nejdříve určí čárku, následně určují větný člen. Žáci jsou vyvoláváni učitelkou na jednotlivé věty z pracovního sešitu.

1 Učitelka: tak já jsem tady vymyslela nějakých pár vět, kde budete říkat. (.) kde jsou čárky a proč tam ty čárky jsou. (2) tady ty čárky být nemusejí. ale dejme si je tam. jo? (.) a hlásíme se. ať vím, na koho se mám dívat.

2 Žák Marek: před myslím dám čárku. a za myslím.

3 Učitelka: před myslím a za myslím. výborně. a je to proč?

4 Žák Bohumil: protože je to vsuvka. ((bez přihlášení))

5 Učitelka: vsuvka. ale budeme se hlásit. (.) tak. další věta.

...

6 Žák Radim: ((neverbálně vyvolán učitelkou)) to je ale prevít. čárka, ten krtek.

7 Učitelka: dobře. (4)

8 Žák Radim: přístavek?

9 Učitelka: není. (.) prevít a krtek nemusí být vždycky totéž. (2)

10 Žák Radim: tak samostatný větný člen.

11 Učitelka: samostatný větný člen. (.) tam je to ukazovací zájmeno. jo? to ti pomůže. (.) to je samostatný větný člen. ((neverbálně vyvolává dalšího žáka)) (2)

12 Žák Tomáš: Marečku. čárka, podejte mi pero. (.) to je oslovení.

13 Učitelka: ano. výborně.

14 Žák Boris: moc se mi do toho, čárka, abych se přiznal. nechce.

15 Učitelka: ještě jedna čárka.

16 Žák Boris: abych se přiznal. čárka.

17 Učitelka: ano.

18 Žák Boris: no já bych řekl (.) že to bude (.) asi vsuvka=

19 Učitelka: =je to vsuvka ehm.

Sekvence je zahájena zadáním úlohy, kdy mají žáci doplňovat čárky do vět a určit charakter větného členu (r. 1). Jako první odpovídá žák Marek, který zdárně určí ve větě čárky, což je učitelkou také v úvodu zpětné vazby potvrzeno (r. 3). Dále se učitelka v návaznosti na zadání ptá, proč to tak je. Na tuto otázku ovšem odpovídá žák Bohumil, který do komunikace vstupuje (r. 4). Ačkoliv je jeho odpověď učitelkou přijata, dochází znovu k upozornění, že je potřeba se hlásit (r. 5). V replice

č. 6 dochází k žákovské odpovědi, ve které žák zdárně přiřazuje čárky do věty. Správnost je učitelkou potvrzena (r. 7). Po delší proluce, která může značit určité zaváhání, se žák dopouští chyby (r. 8). V rámci zpětné vazby je odpověď označena za chybnou a dále je žákovi poskytnuta nápověda, která ho má podpořit, aby se mohl opravit (r. 9). Jak je patrné z repliky č. 10, žák nápovědu využívá a dochází k opravě, která je učitelkou potvrzena a také doplněna o vysvětlení daného problému (r. 11). Po ukončení chybové situace dochází k vyvolání dalšího žáka, který odpovídá správně, což je učitelkou také potvrzeno (r. 13). V případě další repliky č. 14 ovšem již dochází k chybě, kdy je vynechána jedna čárka. Na tuto chybu reaguje učitelka tím, že žáka informuje, že mu právě jedna čárka k určení ještě schází (r. 14). Na tuto nápovědu reaguje žák správným určením čárky (r. 16), dochází k dokončení daného příkladu a vyvolání dalšího žáka.

Nápověda má tedy formát oznamovací věty, která žákovi sděluje určitou informaci, jež má potenciál mu pomoci při změně řešení a vlastní korekci vzniklé chyby. V případě nápovědy ovšem vyvstává otázka, zda je pro žáka přínosný samotný obsah nápovědy, nebo jen využívá další možnost při opakovaném poskytnutí komunikačního prostoru. V takovém případě slouží nápověda pro redukci celkového počtu možných odpovědí a její smysl spočívá více v poskytnutí další možnosti participovat na komunikaci.

5.4.2 Podpora žáků v diskuzi

Chyba v rámci diskuze plní jiný účel než v případě procvičování, což dokazuje způsob, jakým s ní učitelé pracují. V rámci diskuze není hlavním cílem modifikace chybného řešení, ale využití chyby pro generování dalšího obsahu, který může být pro diskuzi přínosný. Učitelé v rámci otevřených otázek uplatňují mechanismy, které můžeme označit jako vedení žáků k obhájení vlastní odpovědi a zpětnou vazbu zaměřenou na vysvětlení vzniku zdroje chyby.

5.4.2.1 Vedení žáků k obhajobě své odpovědi

Základní charakteristikou diskuzních částí vyučovací hodiny je používání otevřených otázek, na které existuje větší množství správných odpovědí. V případě otevřené otázky je tedy pro učitele složitější vyhodnotit, která odpověď je chybná. Dle Beaty je v takovém případě důležité zjistit, proč žák odpověděl zrovna tímto způsobem: „V literatuře, tak tam spíš se můžou splést v nepochopení nějakého textu. Tak to se potom doptávám, jak to mysleli, a určitě bych po nich chtěla, aby mi vysvětlili, jak to mysleli, a když to obhájí, tak to uznám. Protože v literatuře, když se interpretuje nějaké dílo, tak tam není jako jedna správná možnost.“ Při

diskuzi žáci prezentují vlastní názory či postoje, které nelze jednoduše hodnotit jako chybné, protože odpověď nemá jasně danou podobu. Učitel si v takovém momentu tedy klade za cíl zjistit, co vedlo žáka k dané odpovědi, a pokud bude žák schopen svou odpověď odůvodnit, uzná ji učitel jako správnou. Chyba se tak stává základem pro další zapojení žáků v diskuzi prostřednictvím vlastních argumentů a obhájení vlastní odpovědi.

Z druhé strany ovšem může chyba představovat bariéru v účasti na diskuzi, a to z důvodu negativních reakcí učitele či spolužáků. Jak již bylo řečeno, učitelé se snaží zmírnit negativní vliv chyby právě z toho důvodu, aby žáky podpořili v participaci na výuce. Proto se učitelé také vyhýbají pouhému označování žákovské odpovědi jako chybné v případě, kdy se jedná o otázky vyšší kognitivní náročnosti, jak upozorňuje učitelka Daniela: „Popravdě řečeno rozlišuji a u vyšších kognitivních procesů vůbec nikdy podle mě neříkám špatně. Že spíše jako říkám, pojďme se zamyslet nad tím, rozebereme. Zatímco u těch odpovědí, které jsou na otázky nižší kognitivní náročnosti, tak tam to přece je buď špatně, nebo dobře." Snahou učitele je tedy předcházet explicitnímu označení odpovědi jako chybné, aby nedocházelo k tomu, že se žáci budou vyhýbat dalšímu zapojení. Užitečnější se v rámci diskuze jeví využít chybu jako základ pro další žákovskou činnost, a to prostřednictvím navazujících otázek, které ji dále rozvíjí. V průběhu výuky tak učitel činí prostřednictvím konfrontace dané odpovědi s vlastním názorem a pobídkou, ať žák obhájí vlastní názor. Zpětná vazba ve formě navazující otázky tedy dává žákovi možnost zapojit se do argumentace a svou odpověď obhájit. Výukovou situaci ilustruje ukázka č. 11:

Ukázka č. 11

Ukázka ilustruje situaci z výuky slohu, kdy žáci pracují ve skupinkách. V rámci úlohy mají k přiřazenému pojmu vymyslet asociace. V dané ukázce se jedná konkrétně o pojem „zdroj", a to například jaké zdroje existují, kde se dají najít, kdo a co může být zdrojem. V rámci následující diskuze je věnována pozornost vztahu mezi „zdrojem" a „pomocí". Otázka učitelky směřuje k tomu, který z pojmů je nadřazený tomu druhému.

1 Učitelka: když si vezmeme. slovo nadřazené (.) podřazené. tady tahle pomoc. a tady ten zdroj. ((ukazuje na tabuli)) co by z toho bylo jako nadřazené? (2)

2 Žák Standa: zdroj.

3 Učitelka: proč? (1)

4 Žák Standa: proto=

5 Učitelka: =proto nestačí. nejste na prvním stupni.

6 Žák František: logická úvaha.

7 Učitelka: mně to není logické. (.) vysvětli mi to. (.) já to nechápu. (2) proč je zdroj nadřazený pomoci? (1) já to zrovna vidím naopak. (3) tak jinak se zeptám. co je širší? nech ty kartičky. (.) co je širší pojem? a co je jako specifičtější pojem? z tady těch dvou. zdroj a pomoc.

8 Žákyně Tereza: pomoc je s- že je specifická. (2)

9 Učitelka: TAK MI TO děcka. (1) já fakt to vidím prostě jinak. (.) tak mi to řekněte. vysvětlete mi to. proč je pro vás zdroj širší pojem (.) specifičtější pojem? ((někteří spolužáci se zasmějí))

10 Žák Tomáš: já nevím, co je to specifičtější pojem.

11 Učitelka: užší význam.

12 Žák Martin: zdroje jsme si schopni najít (.) a pomoc hledáme v úzkém z-. ((usmívá se)) (1) tak ne. (.) ((někteří spolužáci se zasmějí))

13 Učitelka: děcka ten zdroj. čeho se týká ten zdroj? (.) když máte zadané téma? tak hledáte zdroje k tomu tématu. ale co může být pomoc? (.) to nemusí být k tomu tématu přece=

14 Žák Martin: pomoc s prezentací. ((mluví více žáků))

15 Učitelka: přesně tak. a proto je to pro mě širší tady tenhle pojem. (.) protože tady ta pomoc může být (.) nebo ta zkušenost. (.) už mám zkušenost z jiného předmětu. už vím jak to říct. (.) dostal jsem minule pětku. už vím čeho se vyvarovat. (.) tohle je mnohem širší. zdroj je na konkrétní věc, a já o něčem můžu vědět něco víc. (.) něco míň. (.) ale tohle je mnohem širší. jo? takže proto tady to to chápu tímto způsobem. (.) ale nenutím vás to tak chápat.

Ukázka je zahájena otázkou učitelky, která směřuje k rozdílu mezi pomocí a zdrojem z hlediska vztahu nadřazenosti. Odpovídá žák Standa, který jako nadřazené slovo určuje zdroj (r. 2). Učitelka se ptá daného žáka na vysvětlení jeho odpovědi (r. 3), čímž navazuje na jeho odpověď a dává mu možnost ji vysvětlit. Žák ovšem odpovídá pouhým „proto“ (r. 4). Odpověď není učitelkou přijata, protože se nejedná o odůvodnění. Dále se do komunikace zapojuje žák František, který reaguje tím, že určení vztahu mezi vybranými slovy lze vysvětlit logickou úvahou (r. 6). V následující replice ovšem dochází znovu k upozornění, že je potřeba daný vztah vysvětlit. Učitelka žákovskou odpověď a její správnost konfrontuje se svým názorem, což dává také explicitně najevo, jak je patrné z úvodu repliky č. 7, kdy zaznívá „mně to není logické“ či „já to nechápu“. Signalizace možné chyby, která ovšem vzniká zase vzhledem k rozporu s názorem učitele, probíhá v závěru dané

repliky – „já to zrovna vidím naopak“. Odpověď tedy není explicitně označena jako chybná, ale její správnost je relativizována v návaznosti na názor učitele, což je jasně žákům deklarováno v průběhu komunikace. Do komunikace se zapojuje žákyně Tereza, dle které je pomoc více specifická (r. 8). V následující replice učitelka znovu dává najevo, že s danou skutečností nesouhlasí, a dochází k další iniciaci (r. 9). Do komunikace se zapojuje žák Tomáš, který sděluje, že neví, co znamená specifičtější pojem (r. 10). Dobrovolný explicitní projev toho, že žák určitou informaci neví, můžeme chápat jako projev bezpečného prostředí, ačkoliv v tomto případě dochází u některých spolužáků ke smíchu. Učitelka žákovi poskytuje nápovědu, že se jedná o užší význam (r. 11). Následně reaguje žák Martin, který se snaží daný vztah vysvětlit (r. 12). Na repliku navazují návodné otázky, jež si kladou za cíl poskytnout žákům určitou nápovědu či právě jiný úhel pohledu, který by jim umožnil nalézt správnou odpověď (r. 13). Nedochází tedy k opakování původní otázky, ale ke snaze umožnit žákům řešení úlohy prostřednictvím návodné otázky, která jim může pomoci. Následně na návodnou otázku reaguje znovu žák Martin (r. 14), jehož odpověď je již učitelkou pozitivně přijata. V závěrečné replice č. 15 učitelka nejdříve navazuje na žákovskou promluvu, kterou doplňuje o rozsáhlé vysvětlení a ilustraci toho, proč je pomoc nadřazený pojem. Důležité ovšem je, že v závěru celé sekvence je znovu učitelkou zdůrazněno, že se jedná pouze o její způsob pochopení daného problému a že samotní žáci mohou mít názor odlišný. Jak učitelka podotýká, žáci nemusí mít na probíranou věc stejný názor – „nenutím vás to tak chápat“.

Jak je z ukázky patrné, v případě diskuze dochází k použití otázek, které na chybu navazují a jejichž cílem je umožnit žákům vysvětlit důvod daného způsobu řešení. Otázky se tak zaměřují na to, proč žáci odpověděli tímto způsobem a ať svou odpověď dále vysvětlí. Učitelská zpětná vazba má tedy charakter otázky, která dále chybnou odpověď rozvíjí, nabízí žákům další komunikační prostor a aktivitu, ale neslouží k modifikaci chybného řešení. V rámci diskuze je pro učitele důležitá aktivní žákovská participace, proto se učitelé snaží vyhýbat explicitnímu označení žákovských odpovědí jako chybných. Identifikace chyby tak probíhá zejména prostřednictvím konfrontace odpovědi s názorem učitelky. To znamená, že žákům je jasně dáno najevo, že se nejedná o objektivní fakt, ale pouze o názor, se kterým je možné diskutovat. Žáci jsou v průběhu diskuze informováni, že mohou vlastní odpověď obhájit prostřednictvím argumentace. Chyba se tedy v diskuzi stává nástrojem, jak podpořit žákovskou činnost prostřednictvím aktivní participace a dále rozvíjet diskuzi argumentací zaměřenou na obhajobu vlastní odpovědi.

5.4.2.2 Zpětná vazba zaměřená na zdroj vzniku chyby

Pokládání otázek v návaznosti na chybu může být také v rámci diskuze nahrazeno zpětnou vazbou, která se svým obsahem zaměřuje na identifikaci a vysvětlení příčiny chyby. Cílem učitele tedy není žáka opravit, ale vysvětlit zdroj jeho chyby. V případě otevřených otázek s větším množstvím správných odpovědí by oprava chyby znamenala ukončení potenciální diskuze. Aby ovšem diskuzi učitel podpořil, vysvětluje pouze příčinu konkrétní chyby, což umožňuje zapojení dalších žáků, kteří mohou poskytnutou informaci v průběhu úlohy využít. Kromě udržení diskuze také dochází k podpoře chybujícího žáka, protože zpětnovazební informace reaguje přímo na konkrétní chybu a vysvětluje příčinu jejího vzniku. Prostor pro zpětnou vazbu poskytují zejména žákovské odpovědi, které jsou rozvité a chyba je v nich pro učitele rozpoznatelná. Situaci s použitím zpětné vazby zaměřené na zdroj chyby ilustruje ukázka č. 12:

Ukázka č. 12

Úloha se odehrává v hodině literatury, ve které mají žáci za pomoci slovníku cizích slov vlastními slovy vysvětlovat pojmy ze zvolené knihy. Jedná se o pojmy jako teologie, agora a etika.

1 Učitelka: etika, no tak to hledejte.

2 Žákyně Dominika: *((podívá se na učitelku))* etika (.) no tak to je etické chování. (1) muž jakože třeba otevře dveře ženě, že je takový jako-

3 Učitelka: teď spojujete (.) spojuješ dva pojmy (1) etika a etiketa. (1) etiketa je skutečně *((kýve))* nauka o slušném chování. takže to tam samozřejmě patří, jestli muž ženě otevře dveře (.) a etika je trošku širší pojem. takže bychom do ní tu etiketu taky mohli zařadit, ale je to něco víc. tak ale teď vám vzadu vůbec není rozumět. (.) Ondro? ((ukazuje na něj))

4 Žák Ondřej: to jsou prostě nějaký základy chování. ne?

5 Učitelka: hmm (.) základy chování. zkus to nějak ještě přiblížit.

6 Žák David: nauka o mravnosti o původu a podstatě morálního chování a jednání. ((čte z učebnice))

7 Učitelka: děkuju (.) děkuju, Davide. a zkus to vlastními slovy.

8 Žák David: hmm, no já nevím. nějaký základy slušnýho chování. nebo něco takovýho.

9 Učitelka: hmm. ((přechází)) (2) Ondro. jak rozumíš tomu nauka o mravnosti?

10 Žák Ondřej: no (.) tak nauka o chování.

11 Učitelka: o chování (.) to souhlasíš s Davidem.

12 Žákyně Katka: jak se nechovat špatně. nebo jako-

13 Žák Ondřej: spíš (.) jak se chovat dobře?

14 Učitelka: jako (.) slušnost. myslíte. (.) že jenom slušnost. (.) nebo něco víc zapojené? (1) Luki.

15 Žák Lukáš: morálka.

16 Učitelka: morálka? (1) jak to myslíš, morálka?

17 Žák Lukáš: (no tak jak je to tam napsaný.)

18 Učitelka: ((směje se)) (3) když se chováte eticky=

19 Žák Ondřej: =tak se chováme slušně?

20 Učitelka: chováte se slušně. (.) podle nějakých pravidel. (1) Ale ještě v tom je něco hlubšího. (.) chováte se morálně (.) podle svého svědomí (.) nejlepšího. (.) nejenom podle nějakých pravidel. ale je v tom zároveň i to svědomí. (3) A co je to roucho, víte?

Ukázka je zahájena výzvou, aby žáci zkusili popsat, co představuje termín „etika" (r. 1). Na iniciaci reaguje žákyně Dominika, která etiku popisuje ve smyslu etického chování, což doplňuje také příkladem (r. 2). V následující replice č. 3 dochází ke zpětné vazbě, ve které je věnována pozornost identifikaci chyby. Učitelka žákyni informuje, že zaměňuje etiku s etiketou, a také vysvětluje, že etika je obecnější pojem, do kterého můžeme etiketu zařadit. Chybující žákyně tedy od učitelky v rámci zpětné vazby obdržela vysvětlení toho, proč je její odpověď považována za chybnou. V daném případě dochází k podpoře chybujícího žáka, protože vysvětlení příčiny vzniku chyby umožňuje následnou opravu. Zpětnou vazbu také ale mohou využít další žáci, kteří mohou dále na diskuzi participovat. Do komunikace se dále zapojuje žák Ondřej (r. 4), na jehož odpověď učitelka reaguje otázkou, ať zkusí svou odpověď více vysvětlit (r. 5). Zpětná vazba má tedy charakter otevřené otázky, která žákovi umožňuje další činnost a aktivní zapojení. Mechanismus otevřených otázek byl představen v předešlé ukázce č. 11. Do komunikace se zapojuje žák David, který ovšem předčítá definici z učebnice (r. 6), takže je učitelkou požádán, ať zkusí pojem „etika" vysvětlit vlastními slovy (r. 7). Na tuto výzvu žák reaguje pokusem o vysvětlení, že etiku můžeme popsat jako nauku o slušném chování (r. 8). V následující replice č. 9 dochází k vyvolání dalšího žáka za použití návodné otázky, nedochází tedy k použití původní iniciace zaměřené na popis etiky, ale učitelka se ptá na nauku o mravnosti, která byla zmíněna dříve. Návodná otázka si tedy

klade za cíl podpořit žáky v hledání správné odpovědi prostřednictvím určitého mezikroku. Následně dochází k několika odpovědím, které představují snahu žáků nalézt správnou odpověď. Z replik učitelky č. 14 a 16 je patrná snaha o navazující otázky. Zpětná vazba v tomto případě neobsahuje žádnou informaci, ale má pouze formu otázky, která směřuje k tomu, aby žák více rozvinul a vysvětlil svou původní odpověď. V závěru ukázky ztotožňuje žák Ondřej etické chování se slušným chováním (r. 19). Učitelka na tuto odpověď reaguje zpětnou vazbou (r. 20), v jejímž úvodu upozorňuje, že etika má hlubší význam než slušné chování, čímž identifikuje chybu v žákovské odpovědi. Následně dochází k vysvětlení toho, co znamená morální chování. Zpětná vazba je tedy svým obsahem reakcí na konkrétní chybu, takže má žák možnost zjistit, v čem jeho chyba spočívá, upravit vlastní odpověď a znovu se zapojit do diskuze.

Z dat je tedy patrné, že v rámci diskuze s otevřenými otázkami pracují učitelé s chybou produktivně a odlišným způsobem než v případě uzavřených otázek během procvičování. Zatímco v případě procvičování nabízí učitel žákům podporu při opravě, v diskuzi se chyba stává zdrojem dalších otázek či informací, které umožňují další participaci a aktivní činnost žáků. Chyba v průběhu diskuze tedy celou diskuzi obohacuje a zároveň také umožňuje její pokračování. Aby ovšem učitelé žáky od diskuze neodrazovali, nedochází k explicitnímu upozornění na to, že odpověď je chybná. Jako signál pro žáky slouží již samotný charakter otázky či zpětnovazební informace. Ačkoliv produktivní práce s chybou v rámci diskuze navazuje na chybu konkrétního žáka, který má možnost se dále interakce s učitelem účastnit, chyba je přínosná také pro ostatní žáky, protože mají možnost zapojit se do diskuze nebo v rámci řešení úlohy mohou regulovat proces hledání správné odpovědi dle informací, které se na základě zpětné vazby dozvídají.

6 ROZHODOVÁNÍ UČITELŮ V CHYBOVÉ SITUACI

Z popisu jednotlivých činností, které učitel při práci s chybou realizuje, je patrná jejich různorodost. Pro učitele může být chyba důvodem k opakování, základem diskuze nebo může reakce vést k opravě chybujícího žáka. Učitelé ovšem reflektují také sociální význam chyby, takže se snaží ovlivňovat její význam v třídním kolektivu nebo chrání určité skupiny žáků před negativním dopadem nesprávné odpovědi. To znamená, že vymezené činnosti jsou učiteli realizovány s ohledem na očekávaný cíl, který v daném okamžiku sledují. Při výběru jednotlivých činností tedy dochází k rozhodování učitele, které je vázáno na konkrétní chybovou situaci a její účastníky. V tomto ohledu se také nabízí otázka, jakým způsobem se učitel rozhoduje v řešení chybové situace a jaké aspekty ovlivňují jeho rozhodování.

Jak vyplývá z prezentovaných odborných zdrojů, v učitelské práci s chybou můžeme rozlišit afektivní a kognitivní rovinu. Z hlediska afektivní roviny je učitelova činnost zaměřena na ovlivňování klimatu pro práci s chybou v prostředí dané školní třídy. Kognitivní rovina se pak vztahuje k využití chyby v procesu učení. Při pohledu na vymezené činnosti je patrné, že se učitel v chybové situaci může rozhodnout preferovat jednu ze zmíněných rovin. To například znamená, že u určitých žáků nemusí dojít k podpoře při řešení chyby, protože je věnováno více pozornosti možnému negativnímu dopadu chyby, takže dochází k přesměrování otázky a absenci podpory. Při podrobnější analýze prezentovaných činností je ovšem zřejmé, že se odlišují také z hlediska svého zaměření, které může být orientováno na chybu nebo chybujícího žáka.

Zaměření na chybu (1) je typické při snaze učitelů změnit negativní pojetí chyby a využití chyby jako signálu pro opakování učiva. V daném případě učitel nevěnuje pozornost chybujícímu žákovi, ale do popředí se dostává samotná chyba nehledě na svého nositele. Chyba může být chápána jako signál, který ovlivňuje

další aktivitu učitele, a to buď opakování problémového učiva, nebo eliminaci negativních reakcí. Naopak zaměření na chybujícího žáka (2) je patrné při ochraně pasivních žáků před chybou a při produktivní práci s chybou. V daném případě je pozornost věnována žákovi jako autorovi dané chyby, čímž se do popředí dostávají jeho charakteristiky, které ovlivňují podobu chybové situace.

6.1 Aspekty vstupující do rozhodování v chybové situaci

Jak vyplývá z předchozích kapitol, učitel při práci s chybou zohledňuje vlastnosti žáka, typ chyb či charakter úlohy. Tyto aspekty následně ovlivňují, zda bude chyba učitelem využita na podporu učení. Reálné využití potenciálu chyby podpořit žákovské učení nezáleží ovšem pouze na činnosti učitele, ale odvíjí se také od samotného žáka, který přijímá zpětnovazební informaci a dále ji pro své učení využívá. V daném momentu se do popředí dostávají například přesvědčení chybujícího o významu a užitečnosti chyby, schopnost adaptivní reakce na chybu či úroveň motivace.

Jednotlivé aspekty byly určeny na základě analyzovaných činností a jejich výčet prezentuje model rozhodování v chybové situaci ilustrovaný na obrázku č. 1:

Obrázek 1: Model aspektů učitelského rozhodování v chybové situaci

Navržený model je rozdělen do několika částí, které představují jednotlivé aspekty, se kterými učitel v chybové situaci pracuje. Jednotlivé úrovně na sebe navazují a postupně se promítají do způsobu, jakým bude učitel reagovat na chybu. Okolnosti jsou řazeny od obecnějších ke konkrétnějším s ohledem na rozhodování učitele v chybové situaci, které vede k reakci na žákovskou chybu.

6.1.1 Znalosti a přesvědčení učitele

První úroveň modelu se vztahuje k samotnému učiteli a jeho individuálním dispozicím, a to konkrétně znalostem a přesvědčením ohledně žákovských chyb a jejich přínosu pro výuku. Do způsobu reakce se promítá důležitost chyby a význam, který jí učitel v procesu učení přisuzuje. Jak upozorňují Seifried a Wuttkeová (2010),

konstruktivní vnímání chyby učitelem je důležitým předpokladem pro její využití na podporu žákovského učení v průběhu výuky.

Základním předpokladem pro práci s chybou je pozitivní přesvědčení učitele o chybě a jeho snaha využít ji na podporu učení. Tento přístup, který klade důraz na potenciál chyby, prezentuje učitelka Beata: „Když začnu zase těmi pravopisnými, tak to mám vyloženě i cvičení zaměřené na hledání pravopisných chyb, ... Takže s takovými pravopisnými a gramatickými se pracuje hodně. Stejně tak třeba ve skladbě některé chyby jsou takové logičtější. Někdy rozeznat předmět a příslovečné určení způsobu třeba je fakt jako na hraně. Nebo přívlastek volný, těsný, že to je o té debatě. Takové chyby vyloženě vítám, protože to fakt otvírá mysl těm dětem." Jak je z tvrzení patrné, chybě je v případě této učitelky věnována pozornost záměrně, a to prostřednictvím úloh, ve kterých žáci chyby identifikují. Důležitý je ovšem postoj k chybě, který upozorňuje na potenciál chyby „otvírat dětem mysl". Určité chyby se tedy mohou stát základem diskuze, která je svým obsahem přínosná pro žáky, protože jim umožňuje dále a podrobněji se danému problému věnovat. Důraz je ovšem kladen na ty chyby, které mají potenciál podpořit vznik debaty.

Konstruktivistické pojetí chyby se ovšem u učitelů ve zkoumaném vzorku objevuje výjimečně. Chyba je sice vnímána jako běžná součást výuky, ale opomíjen je její potenciál podpořit žákovské učení. Reflektován je spíše negativní význam chyby: „Mně to vůbec nevadí, když děcka dělají chyby běžně, protože to je normální, když se dělá chyba." (učitelka Daniela). Učitelé na chybu nahlíží jako na běžnou součást výuky, která doprovází žákovské učení. Jedná se o „normální věc", která je s výukou spojena, což také odkazuje na již prezentovanou snahu učitelů ovlivňovat negativní význam chyby v prostředí školní třídy. Důraz je ovšem kladen pouze na přijetí chyby, ale její potenciál při aktivním využití zůstává upozaděn. Tato tendence je patrná z toho, že učitelé chybu vnímají převážně jako signál k opakování učiva, jak dokládá tvrzení učitelky Evy: „[Přínosné chyby jsou] když vezmeme nějaká příbuzná jména- příbuzná slova od vyjmenovaných slov, tak to neustále (.), nebo předpony s-z (1), tak vždycky zopakujeme třeba i pravidla pro případy, kdy se píše s, kdy se píše z." Pozornost ve výuce tedy není věnována přímo samotné chybě, ale chyba je impulsem pro určitý krok, a tím je opakování pravidla, což je jedním ze způsobů, jak je s chybou pracováno. Ačkoliv tedy dochází k tomu, že se učitelé snaží ovlivnit negativní význam chyby, její potenciál zůstává upozaděn, přesto je důležité, že z hlediska přesvědčení nedochází k odsouzení chyb a negativním reakcím na ně, protože by to mohlo být základem pro formování negativního klimatu (Steuer et al., 2013).

Je zřejmé, že chyba není učitelem vnímána jako určitý homogenní fenomén, ale její pojetí je založeno na spojitosti s konkrétní oblastí učiva. To znamená, že učitelé mají chyby asociovány s konkrétním učebním obsahem a jeho charakteristikami. Pozornost je věnována zejména tomu obsahu, který doprovází větší množství chyb,

takže je učitelem vyhodnocen jako náročný a pro žáky problémový, jak dokazuje učitelka Aneta: „Nejvíc chybují žáci hlavně v pravopise. Co prostě pravopis – tvrdé, měkké i. To je asi největší. Velká, malá písmena, to je další jakoby takové ... A potom s, z, to je další, co s tím mají problém, protože tam jsou ty výjimky." Patrné je, že výskyt chyby je spojen s určitým, pro žáky problémovým učivem. Chyba tedy učiteli není vnímána jako součást procesu učení či nástroj podpory, ale signál, že dané učivo je pro žáky komplikované, čemuž se snaží následně přizpůsobit svou výuku například podrobnějším vysvětlováním či větší časovou dotací, která je učivu věnována. Znalost četných chyb může již dopředu ovlivnit způsob, jak bude učitel na chyby reagovat. Očekávání chybného výkonu, se kterým má učitel předešlou zkušenost, mu umožňuje připravit se na způsob řešení chybové situace. Jak upozorňuje učitelka Eva, učitel také může žáky dopředu o častých chybách v učivu informovat: „Jo, to se snažím, že třeba řeknu jako pozor, tady v tomto většina bude z vás dělat chybu nebo dělá chybu, třeba řeknu větné členy a vždycky jim říkám, že prostě má přednost přívlastek před předmětem a řeknu jim prostě, že stejně si- toto je chyba, kterou deváťáci stále dělají, že prostě je př- přehazují (2), abych (.) je na to upozornila." Upozornění tedy vyplývá ze znalosti chyb, které se v daném učivu vyskytují, a může sloužit jako případná prevence před jejich opakováním.

6.1.2 Cíl učební úlohy

Typ úlohy představuje druhou úroveň modelu učitelského rozhodování v chybové situaci. Způsob reakce je ovlivněn charakterem a účelem úlohy. Rozlišit můžeme například úlohy dle cíle, obsahu či s ohledem na žákovskou kognitivní činnost (Svobodová, 2003, s. 45–46). Úlohy s cílem vést žáky k vybavení si určitých informací budou generovat jiné chyby než úlohy, které se zaměřují například na diskuzi či kognitivně náročné procesy. Pro práci s chybou jsou dle Daniely určeny procvičovací úlohy, které umožňují vznik chyby, protože je s žáky procvičováno již naučené učivo: „Ale pokud se ty chyby stanou v rámci procvičování, opakování nebo upevňování učiva, tak to nevadí. Tam pro ty chyby je prostor. Ale ne tehdy, když se hodnotí, to už prostě musím hodnotit." Chyba v rámci procvičovací úlohy plní diagnostickou funkci, protože umožňuje odhalit případný problém s osvojením učiva u konkrétních žáků. Procvičování také prostřednictvím chyb nabízí možnost ke společnému opakování učiva. Jak je ovšem z tvrzení učitelky patrné, chyba v jiném kontextu má také hodnoticí rozměr, což znamená, že se stává nástrojem pro hodnocení úspěchu či neúspěchu žáka.

Z hlediska způsobu reakce je také důležitý charakter úlohy v návaznosti na učivo, které učitelé rozdělují do dvou oblastí. První oblast učiva představuje mluvnice: „Takže v mluvnici to jsou takové ty klasické, že se netrefí do poměru mezi větami nebo napíšou špatně y/i a tak." (učitelka Daniela). V rámci mluvnice

tedy dochází k chybám, které vznikají na základě nesprávné aplikace určitého pravidla. Určení chyby je v takovém případě pro učitele usnadněno, protože otázka má jasně předem danou a očekávanou odpověď. Znalost správné odpovědi učiteli umožňuje také podpořit žáka, a to prostřednictvím opakování pravidla či vysvětlení vzniku chyby, jak učitelka Daniela doplňuje: „Když děcka udělají chybu někde v mluvnici, třeba v rozboru věty, tak já jsem na ně hodně trpělivá, vysvětluji jim to, pracujeme s tím, proč tam ta chyba byla, jak to má být správně, opakujeme si to pravidlo, které tam platí." Výuka mluvnice tedy nabízí prostor pro práci s chybou, protože použití pravidel je často procvičováno, takže výskyt chyb může učiteli posloužit jako určitý indikátor obtížnosti učiva a míry jeho osvojení.

Odlišná situace je ovšem patrná v případě druhé oblasti, která zahrnuje úlohy s otázkami, které mají větší množství správných odpovědí. Tyto úlohy se často objevují ve výuce literatury a při práci s textem: „V literatuře, tak tam spíš se můžou splést v nepochopení nějakého textu ... když se interpretuje nějaké dílo, tak tam není jako jedna správná možnost." (učitelka Beata). Ve výuce literatury se tedy často vyskytují chyby s odlišným charakterem, které již nejsou založeny na aplikaci či zapamatování pravidla, ale jde o pochopení a interpretaci určitého textu. V tomto případě také není jedna správná odpověď, takže se identifikace chyby komplikuje z toho důvodu, že žákovskou odpověď nelze pouze srovnat s její očekávanou podobou. Jak již bylo řečeno, v takovém případě se učitelé snaží volit zpětnou vazbu, která má formu otázky, aby došlo k podpoře zapojení žáků, a také dochází k absenci explicitního upozornění na chybnou odpověď.

6.1.3 Charakteristika žáka

Třetí dimenzi představuje samotný žák a jeho charakteristiky. Přisuzované vlastnosti žáka mají vliv již na samotnou možnost vzniku chyby. Učitelé vymezují zejména skupinu slabších pasivních žáků, pro které může mít chyba negativní důsledek. Jak upozorňuje učitelka Eva, u těchto žáků je patrná snaha chybám předcházet, což je ovšem do jisté míry vylučuje z aktivní participace: „Tak ho nechci jako uvádět do nějakých jako nepříjemných těch. Ale zase třeba když vím, že to má napsané v tom papíře, a že to třeba asi ví, tak ho vyvolám, aby to řekl, aby si trošku zažil taky ten úspěch." Žák je do komunikace učitelem zapojen převážně v případech, že je učitel přesvědčen o tom, že jeho odpověď bude správná. Možnost vzniku chyby v žákovské odpovědi tedy můžeme chápat jako určitý mechanismus, který učitelé využívají při udělování komunikačního prostoru.

Aspekt ochrany před chybou může být patrný také v přímé návaznosti na chybu. Pokud je učitel přesvědčen, že žák není schopen opravit vlastní chybu a snaha o nalezení správné odpovědi by vedla k další chybě, jeví se jako vhodnější varianta přesměrování původní otázky na jiného žáka. V daném případě se při

řešení chyby dostávají do popředí charakteristiky žáka a využití potenciálu chyby na podporu učení je upozaděno s ohledem na afektivní rozměr chyby. Ačkoliv se tedy z pohledu učitele jedná o určitou ochranu, chybující žák ztrácí možnost vlastní opravy. Dále se do řešení chyby promítají také přesvědčení učitelů o tom, zda jsou žáci schopni chybu využít v návaznosti na své schopnosti. Jak upozorňuje učitelka Beata, někteří žáci nejsou schopni chybu na podporu svého učení využít a opakovaně se jí vyvarovat: „Myslím si, že tohle souvisí s inteligencí, protože když je to dítě nadané, šikovné, tak tu chybu už příště neudělá, protože si to zapamatuje. Ale slabé dítě ji udělá opakovaně, přestože bude mít i přehled, přestože jim to napíšu správně na tabuli a on ji bude mít jenom opsat, tak ji přesto udělá.“ Z daného tvrzení je patrné, že můžeme žáky rozdělit na ty, kteří se dokážou z chyby poučit, a na ty, kteří ji budou dělat opakovaně. Dané dělení může učitele ovlivnit v tom, jakým způsobem bude k chybám jednotlivých žáků přistupovat. V případě žáků, kteří umějí chybu využít, může učitel nabízet podporu k tomu, aby dokázali nalézt správné řešení a chybu využili. Naopak u druhé skupiny žáků může docházet k absenci podpory, která se z pohledu učitele jeví jako neúčelná, protože k chybě bude docházet opakovaně. Tento přístup svědčí o určité diferenciaci v práci učitele s chybou na základě připisovaných charakteristik a očekávání.

6.1.4 Typ žákovské chyby

Poslední rovina, která rozhoduje o způsobu učitelské reakce, se vztahuje k připisovanému významu chyby na základě jejího typu. Z empirických dat je patrné, že si učitelé tvoří vlastní kategorizaci chyb na základě přesvědčení o jejich příčinách. Jednotlivým typům chyb je následně věnována v průběhu výuky různá pozornost. Chyby dle učitelů můžeme rozdělit na závažné, důležité, běžné a chyby z nepozornosti.

Učitelka Aneta upozorňuje na chyby závažné (1): „Jako zvíře s tvrdým y, to snad ani napsat nejde. A oni se tomu pak smějou a já říkám: ‚Jako vy se tomu smějte, ale já když to opravuju, tak mi je z toho do breku.‘“ Závažnost chyby se tedy promítá také do způsobu reakce, která může být v tomto případě asociována s určitou ironií či projevem zklamání. Ačkoliv bychom tedy mohli tento způsob reakce vyhodnotit jako maladaptivní (Tulis, 2013), specifickým vyjádřením závažnosti získávají samotní žáci také informaci o tom, že by k daným chybám nemělo ve výuce docházet, protože se jedná o již osvojené a zvládnuté učivo. Způsob reakce tedy upozorňuje na to, že tyto chyby jsou neadekvátní úrovni daných žáků. Chyby se jeví jako absurdní, což umožňuje na ně reagovat specifickým způsobem.

Dále můžeme vymezit chyby důležité (2), které při řešení vyžadují více pozornosti. Pokud k takové chybě dochází, tak je žákům znovu vysvětleno správné řešení, které je dále opakováno. Dle učitelky Evy jsou takové chyby zapisovány znovu do sešitu, což zdůrazňuje jejich důležitost: „Určitě někdy dokonce se třeba stane,

že fakt je to chyba i nějaká taková i jakoby zásadnější a že třeba si ji i zapíšeme do sešitu. Pozor takhle to má být, a proto to má být.“ Na důležitost těchto chyb jsou tedy žáci upozorňováni explicitně učitelem a také návazným samotným postupem, kdy dochází k vysvětlování správného řešení. Důležité chyby tedy ovlivňují podobu výukové komunikace a generují další učební obsahy, které mohou být pro žáky prospěšné, protože dochází k opakování daného učiva.

Další kategorii představují chyby běžné (3), jež jsou opravitelné správnou odpovědí, jak podotýká učitelka Daniela: „Když je to jenom něco, co se dá spravit správnou odpovědí, tak to nevadí. Ale když by to potřebovalo nějaké hlubší vysvětlení, tak se u toho zastavím. Ale to je intuitivní.“ Tyto chyby nevyžadují hlubší vysvětlení či procvičování, takže negenerují další obsah. Učitel takové chyby hodnotí jako nezávažné a nepřikládá jim pozornost, proto dochází pouze k jejich opravě bez podrobnějšího vysvětlení. Chyba může být opravena samotným učitelem nebo spolužákem. Jak je ovšem patrné, určení zdroje a závažnosti chyby je do jisté míry intuitivní činností, kterou učitel není schopen jasně specifikovat, což může být způsobeno krátkým časem, ve kterém musí být žákovská chyba analyzována a dochází k rozhodnutí o způsobu řešení.

Čtvrtou kategorii tvoří chyby, které vznikají na základě nepozornosti (4). Chyby z nepozornosti mohou být zapříčiněny širším kontextem, ve kterém se výuka odehrává. Dle učitelky Daniely se může jednat například o čas výuky: „Když je to třeba čtvrtá vyučovací hodina a předtím měli fyziku, tak je přece úplně běžné, že dělají chyby z nepozornosti.“ Na tyto chyby je tedy pohlíženo jako na nedílnou součást výuky, která je učiteli tolerována a nevyžaduje speciální signalizaci. Chyby, které vznikají z nepozornosti, se ostatních chyb odlišují zejména v tom, že je na ně pohlíženo jako na produkt okolních podmínek, ve kterých se výuka odehrává.

7 ZÁVĚR

Z představených výsledků vyplývá, že v rámci učitelské práce s chybou je možné identifikovat konkrétní činnosti, které jsou učiteli cíleně ve výuce realizovány. Učitelé jednotlivým činnostem připisují význam na základě svého přístupu k žákovské chybě. Mezi cíle prezentovaných aktivit můžeme zařadit podporu chybujícího žáka, opakování pravidla ke správné odpovědi, proměnu negativního pojetí chyby či ochranu určitých žáků. Schopnost učitelů reflektovat jednotlivé aktivity a jejich přítomnost ve výuce svědčí o tom, že práce s chybou je uvědomovaná a představuje specifickou agendu. V tomto ohledu tedy můžeme polemizovat s předpokladem, že učitelé nemají explicitní konceptualizace svých postojů k chybě a k práci s chybou (Tulis, 2013, s. 67). Ačkoliv je patrné, že učitelé jsou schopni identifikovat vlastní postoj k chybě a způsob jejího využití ve výuce, mají při práci s chybou protichůdné tendence. Příkladem může být snaha změnit negativní pojetí chyby, která je ale v rozporu s legitimizovaným posměchem chybujícímu žákovi v případě, kdy se chyba jeví jako absurdní. Dalším příkladem může být snaha ochránit žáky před negativním dopadem chyby, což na druhou stranu učiteli znemožňuje identifikovat problémové oblasti učiva či vede k vyčleňování určitých žáků z aktivní participace. Z výzkumu realizovaného Brayovou (2011, s. 34) vyplývá, že různé aspekty učitelské práce s chybou jsou různou mírou ovlivňovány znalostmi a přesvědčeními učitele. To znamená, že například reflektovaná snaha pracovat s chybou může být výsledkem učitelských znalostí o žákovském učení a chybách, zatímco negativní reakce může být projevem učitelova přesvědčení či názoru o neadekvátnosti určité chyby. Na základě tohoto předpokladu vyvstávají otázky, do jaké míry jsou tyto tendence nezamýšlené a jaký je jejich dopad na žáka. Jak dokládá výzkum Matteuciové et al. (2015, s. 17), podpora učitelů v pozitivním přístupu k žákovským chybám vede k uplatňování adaptivnějších strategií pro práci s chybou, což klade

důraz zejména na pregraduální přípravu učitelů, během které by pozornost chybě měla být věnována. Důležitý je také prostor pro sdílení s dalšími učiteli, který umožňuje prohlubovat schopnost učitelů s chybami pracovat a interpretovat je (Brodie, 2014, s. 236).

Z hlediska učitelských pojetí žákovské chyby je také zřejmé, že si učitelé uvědomují, že chyba má svou afektivní a kognitivní dimenzi (Zander et al., 2014). Tuto skutečnost dokazují identifikované činnosti, které vzhledem k svému cíli směřují k jedné z vymezených dimenzí. Učitelská práce s chybou tak má svou afektivní i kognitivní rovinu. Afektivní rovina se vztahuje k ovlivňování významu chyby a tvorbě klimatu pro práci s chybou, kognitivní rovina představuje snahu učitele využít chybu na podporu učení žáků. Obě roviny práce s chybou se navzájem ovlivňují, takže pozitivní klima je nedílně spjato s adaptivními učitelskými reakcemi na chybu, jak dokazují realizované výzkumy (Steuer et al., 2013; Grassinger et al., 2018). Schleppenbachová et al. (2007, s. 144) dokonce upozorňuje, že afektivní rovina práce s chybou doslova předchází kognitivnímu využití chyby. Také prezentovaná zjištění poukazují na to, že afektivní a kognitivní rovina učitelské práce s chybou se v rámci výuky prolínají a k upřednostnění určité roviny a výběru konkrétních činností dochází na základě okolností, které mají vliv na učitelské rozhodování v chybové situaci. Příkladem může být situace, kdy chybuje žák, který je dle učitele ohrožen neúspěchem. V takovém momentu učitel volí přesměrování odpovědi, aby nedošlo k neúspěšnému pokusu o opravu, což by mohlo být pro žáka více zatěžující než původní chyba. Dochází tak k upřednostnění afektivní práce s chybou nad využitím jejího potenciálu na podporu učení. Nevyužití chyby a neposkytnutí možnosti opravit se chybujícímu žákovi může být tedy cílené s ohledem na charakteristiky žáka. Tulisová (2013, s. 59) ignorování chyby či přesměrování otázky označuje jako tzv. maladaptivní reakci na chybu. Do stejné skupiny autorka řadí také kritizování studenta či projevy posměchu. Z výše uvedených informací ovšem vyplývá, že přesměrování či ignorování chyby může pro učitele představovat způsob, jak žáka chránit před negativním dopadem chyby. Na tyto činnosti tedy nelze pohlížet pouze prostřednictvím kognitivní roviny práce s chybou, protože se do popředí dostává afektivní dimenze chyby. Na základě připisovaných charakteristik může učitel u určitých žáků preferovat kognitivní podporu, zatímco jiní žáci mohou být častěji cílem afektivní podpory (Rach et al., 2013, s. 24). Preference ve způsobu práce s chybou vzhledem k charakteristikám žáka dokazuje, že učitelská práce s chybou není stejnorodá, ale proměňuje se v návaznosti na úloze, typu chyby či charakteristice chybujícího žáka. Učitelskou práci s chybou je tedy potřeba vnímat v její komplexnosti a složitosti.

V rámci výsledků byl představen koncept produktivní práce s chybou, která spočívá ve snaze učitele podpořit chybujícího žáka. Z hlediska využití chyby můžeme tento způsob práce označit za klíčový, protože učitelská reakce se vztahuje ke konkrétní chybě a cílem je umožnit chybujícímu žákovi, aby nalezl správnou

odpověď, což také pozitivně ovlivňuje klima pro práci s chybou (Soncini et al., 2020, s. 13). Produktivní práce s chybou se tak přibližuje modelu, který byl vymezen Kuličem (1971). Jak je ovšem patrné, jednotlivé kroky a jejich konkrétní podoba se odvíjí od charakteru učební úlohy, ve které k chybě dochází. V případě opakování za použití uzavřených otázek dochází častěji k identifikaci chyby prostřednictvím jejího explicitního označení, následují návodné otázky, které chápeme jako zpětnou vazbu, jež reaguje na počáteční chybnou promluvu a vede žáka k její opravě (Chinn, 2006, s. 1341). Intepretace chyby je tak upozaděna ve prospěch snahy učitele dovést žáka k opravě. Odlišná situace je patrná u otevřených otázek v průběhu diskuze, které mohou mít větší množství správných odpovědí. Z představených dat vyplývá, že u těchto žákovských chyb se učitel více věnuje interpretaci chyby tím, že vysvětluje žákovi důvod jejího vzniku (Mareš & Křivohlavý, 1995). Důležitý aspekt produktivní práce s chybou představují právě tyto mezikroky, které podporují chybujícího žáka ve vlastní korekci, čímž udávají chybě význam. Jak upozorňuje Kulič (1971), korekce získává smysl až v případě, kdy je učitelem vysvětlena. Klíčovou roli zpětné vazby při učení dokládá také koncept zóny nejbližšího vývoje (Vygotskij, 1978) a navazující koncept lešení (Ninio & Bruner, 1978). Hlavní aspekt produktivní práce s chybou spočívá v dialogických výměnách mezi učitelem a chybujícím žákem. Dochází ke střídání komunikačních promluv, které mají charakter žákovské odpovědi, na kterou navazuje učitelova zpětná vazba s informací, na jejímž základě může žák modifikovat chybné řešení. Produktivní práci s chybou tedy můžeme také označit jako dialogický způsob řešení chybové situace. Na potenciál dialogu podpořit rozvoj žáka a jeho učení upozorňuje řada autorů (Littleton & Howe, 2010; Good & Brophy, 1997; Mercer, 2000; Rojas-Drummond et al., 2013). Vnímání opravy jako dialogického procesu nám umožňuje také klást důraz na úlohu samotného žáka v tomto procesu, který zpětnou vazbu přijímá. Jak upozorňuje Jonsson (2013), využití učitelovy zpětné vazby se odvíjí od toho, zda žák zpětnovazební informaci považuje za přínosnou, dostatečně detailní či individualizovanou. Problém může nastat také v případě, že žák nezná způsoby, jak zpětnou vazbu využít.

Jak ovšem vyplývá z realizovaných výzkumů, učitelé na chyby žáků reagují informačně přínosnou zpětnou vazbou spíše výjimečně (Margutti & Drew, 2014; Sedova & Svaricek, 2012), čemuž nasvědčují také data z pozorované výuky. Důvodem může být složitost produktivní práce s chybou vzhledem k výuce jako celku, protože po určitou dobu se učitel věnuje konkrétnímu žákovi. Jak upozorňuje Black a Wiliam (2009, s. 27), zpětná vazba vedoucí k opravě chybujícího představuje složitý proces diagnostiky a interpretace, ve kterém má učitel jen několik sekund na rozhodnutí ohledně dalších kroků. Zároveň je patrné, že zpětná vazba, která je určena chybujícímu žákovi, nemusí být prospěšná pro ostatní žáky ve třídě (Käfer et al., 2019, s. 14). Z tohoto důvodu mohou učitelé v návaznosti na chybu preferovat vysvětlení správného řešení. Chyba je v tomto pojetí chápána jako signál

k opakování učiva, kdy je korekce ponechána na jiném než chybujícím žákovi či učiteli a k vysvětlení správné odpovědi dochází až na konci celé chybové situace. V daném případě tedy učitel nepomáhá chybujícímu, aby se opravil, a ani zpětná vazba se nevztahuje přímo k chybnému výkonu. Chyba představuje signál, že se může jednat o problémové učivo, což je doplněno dodatečným vysvětlením tohoto učiva v závěru chybové situace. Pojetí chyby jako signálu k opakování se tedy může jevit pro učitele jako časově méně náročnější, protože nedochází k narušení průběhu komunikačních výměn, a zároveň může být benefitem pro větší množství žáků ve výuce. Dalším důvodem pro neposkytnutí informačně přínosné zpětné vazby, která by umožňovala žákovi opravu, se jeví učitelovo očekávání od žáka na základě jeho charakteristik, jak ilustruje představený model chybové situace. To znamená, že učitel v opravě podpoří ty žáky, u kterých očekává, že oprava bude zdárná (Babad, 1993). Naopak vyčleňování určitých žáků z procesu opravy a absence zpětné vazby je důsledkem snahy učitele chránit tyto žáky před negativním dopadem chyby, což potvrzují prezentované výsledky a také například šetření Šeďové (2019, s. 92). Jedná se ovšem o nefunkční řešení, protože absence chyb neumožňuje učiteli diagnostikovat oblasti učiva, se kterými mají daní žáci problém. Odebrání možnosti provést korekci vlastní odpovědi zase zabraňuje tomu, aby byla chyba využita na podporu jejich učení.

Do práce s chybou se tedy podstatným způsobem promítá afektivní dimenze chyby. Negativní význam chyby ovlivňuje činnost učitele a z pohledu žáků zase ovlivňuje proces učení, pociťovaný strach a úzkost vyplývající z možnosti vlastní chyby (Zhao, 2011, s. 456). Jak již bylo řečeno, negativní pojetí chyby vyplývá zejména z tradičního přístupu k chybě, který je asociován s chybou jako prostředkem žákovské kontroly. Aktuálně je ovšem důraz kladen na potenciál chyby, což vyplývá z konstruktivistických teorií. Konstruktivistický přístup k chybě má vzhledem k učiteli normativní charakter, protože stanovuje způsoby, jak by s chybou mělo být ve výuce pracováno. Zde se tedy nabízí otázka, jakým způsobem můžeme popsat přístup učitelů ve zkoumaném vzorku k žákovské chybě. Identifikované činnosti a také perspektiva samotných učitelů ilustruje, že způsob práce s chybou se nachází na hranici mezi konstruktivistickým a tradičním pojetím, což dokazují také protichůdné tendence v jejich agendě. Přístup žáků a učitelů k chybě můžeme vnímat jako projev širšího pojetí výuky, jež se vztahuje ke způsobu jejího vedení a organizace. Tradiční výuka je založena na klíčové roli učitele, který výuku řídí, žákům frontálně předává znalosti vymezené kurikulem, jež jsou procvičováním zpevňovány (Zounek, 2009, s. 40–41). Naopak konstruktivisticky pojatá výuka klade důraz na aktivní konstruování poznatků, kterým žáky provází učitel v roli facilitátora, a to za použití metod, které umožňují spolupráci, získávání zkušeností s ohledem na komplexnost světa a schopnost řešení problémů (Korcová, 2006, s. 160). Odlišná pojetí výuky by se následně měla promítnout také do způsobu výukové komunikace. Zatímco pro tradiční pojetí je patrná dominance učitele, která

vyplývá z již samotného organizačního mechanismu výukové interakce, který označujeme jako IRF strukturu, tak v konstruktivisticky pojaté výuce by měl být důraz kladen na aktivní zapojení žáků, diskuzi a vzájemnou interakci. Takto pojatá výuka tedy vznáší požadavek také na proměnu komunikace. Z empirických dat vyplývá, že opuštění IRF struktury je patrné zejména v případě identifikované produktivní práce s chybou, která se tak přibližuje očekáváním konstruktivistické výuky.

Dle Štěpáníka (2020, s. 9–10) můžeme usuzovat, že ve výuce českého jazyka převládá tradiční přístup. Například obsah výuky je uspořádán dle jazykových disciplín a znalosti, které si žáci osvojují, mají terminologicko-definiční povahu. Žákovská činnost je založena převážně na dedukci, která se odehrává v abstraktní rovině bez návaznosti na reálný komunikační kontext s primárním ohledem na formálně-kognitivní cíl. Ačkoliv nelze dané tvrzení zcela zobecnit, tak nás tento podnět vede k otázce, zda lze s chybou pracovat konstruktivisticky v tradičně pojaté výuce. Jak již bylo řečeno, konstruktivisticky pojatá práce s chybou klade požadavky na učitele a jeho činnost v rámci výuky, což může být komplikováno právě výběrem didaktických metod či obsahem plánovaného kurikula. Z tohoto důvodu je také patrné, že se učitelé svým přístupem k chybě vyskytují na pomyslné hranici mezi těmito různými pojetími. Předpokladem pro změnu pojetí určité části výuky se tak stává proměna jejího celkového uspořádání. Ve shodě se Štěpáníkem (2020, s. 22) tak výsledky upozorňují na potřebu „radikálního obratu didaktické perspektivy“, která umožní realizaci konstruktivistické výuky s využitím chyby na podporu žákovského učení.

Z představených aktivit vyplývá, že z hlediska přístupu učitelů k chybám se jejich potenciál projevuje zejména ve dvou pohledech. Zaprvé chyba představuje signál, který upozorňuje učitele na nutnost znovu zopakovat problémové učivo. V takovém pojetí se chyba stává prostředkem, který generuje příležitost k učení v podobě vysvětlení, ze kterého může mít benefit větší množství žáků. Zadruhé je potenciál chyby chápán v individuální rovině, kdy učitel podporuje chybujícího žáka v jeho vlastní opravě. Žákovská chyba tak nepředstavuje příležitost sama o sobě, patrná je klíčová role učitele, kdy se způsob zpětné vazby v reakci na chybu stává podmínkou jejího využití. Ze zjištěných dat ale vyplývá, že určitá skupina žáků cíleně chybu jako příležitost k učení využívá (Borasi, 1994; Grassinger et al., 2018). Tito žáci chybu využívají záměrně a případnou afektivní zátěž redukují prostřednictvím vlastní argumentace, která umožňuje regulovat negativní emoce v chybové situaci (Harley et al., 2019). Jedná se tedy o cílenou strategii, jež se také promítá do aktivní participace, která je těmito žáky vnímána jako prostředek umožňující využít opravu vlastní chyby na podporu učení. Využití chyby je u daných žáků patrné i přesto, že učitelé v pozorované výuce nezdůrazňují kognitivní potenciál chyby. Žáky pouze upozorňují na to, že se chyb nemusí obávat, protože se jedná o běžnou součást výuky a učení. Explicitní kladení důrazu na přínos chyby se přitom může stát základem pro kognitivní přehodnocení chyby, označované jako

cognitive reappraisal, kdy dochází ke změně negativních emocí prostřednictvím vlastní interpretace dané situace (Reindl et al., 2020). To znamená, že na základě vlastní intepretace chyby jako příležitosti k učení mohou žáci regulovat negativní emoce v chybové situaci, čímž dochází také k ovlivnění motivace modifikovat chybné řešení (Grassinger & Dresel, 2017, s. 62). Snaha o přehodnocení významu chyby tak představuje důležitou součást tvorby klimatu pro práci s chybou (Steuer & Dresel, 2015). Pozitivní význam připisovaný chybě se stává předpokladem žákovské participace a také na ni navazuje, protože pracovat s chybami a využívat je lze jen v případě, že se žáci aktivně zapojují do výukové komunikace.

Při pohledu na zkoumanou výuku je zřejmé, že ačkoliv žáci mají různé znalosti, jejich chyby vznikají v návaznosti na stejný obsah, který je učitelem jednotně zadán v rámci učební úlohy. Náročnost jednotlivých učebních úloh se tak pro učitele stává nepřiznaným mechanismem, jak zapojovat různé skupiny žáků s ohledem na jejich očekávanou úspěšnost a prospěch (Sedova & Navratilova, 2020, s. 29). Tiší žáci tak participují výhradně na úlohách, které jsou dle učitele méně obtížnější, zatímco komunikativním žákům je dána možnost zapojovat se do úloh složitějších. Tyto výsledky se shodují s výzkumem Blackové (2004, s. 50), která upozorňuje, že učitelé nabízejí určitým žákům produktivní či neproduktivní participaci na základě očekávání jejich výkonu. Z realizovaných výzkumů je ovšem patrné, že míra a podoba participace na výukové komunikaci je úzce spjata s žákovským učením a školní úspěšností (Šeďová et al., 2015; Sedova et al., 2019; Applebee et al., 2003). Výsledky realizovaného šetření tak daná zjištění doplňují, protože z nich vyplývá, že kvalitativně rozdílná distribuce otázek je založena na snaze učitelů předcházet vzniku chyb z důvodu jejich negativního dopadu na určité žáky. Chyba a její pojetí ve výuce tak představují důležitý stratifikační mechanismus.

Participace na složitějším a produktivním obsahu se tedy jeví jako klíčová pro rozvoj žákovského myšlení. Z již představeného konceptu zóny nejbližšího vývoje je ovšem dle Tomlinsonové a Jarvisové (2009, s. 599) patrné, že při učení musí mít pro jedince obsah přiměřenou náročnost. Příliš obtížný úkol může v žácích vyvolávat pocit frustrace a úzkosti, zatímco jednoduchý úkol vede k nezájmu o učební látku a k nudě. Odpovídající náročnost úlohy podporuje samotné učení a také snahu žáků participovat na řešení úlohy. Přiměřenost obsahu se dále promítá do chyb, protože právě ty se stávají důkazem, že žák není schopen dosáhnout očekávané úrovně v rámci své zóny nejbližšího vývoje, takže by měla následovat podpora učitele (Vygotskij, 1976). Předpokladem přiměřené náročnosti je záměrné přizpůsobení výuky s ohledem na různorodé potřeby žáků, které můžeme charakterizovat jako diferenciované vyučování, jež spočívá v záměrném využití systému kvalitativně a kvantitativně rozdílných úloh, které mají odlišnou úroveň náročnosti a komplexnosti (Pozas et al., 2020, s. 2). Jak upozorňuje Puziová et al. (2020, s. 462), učební úloha může být diferenciována z hlediska svého obsahu, procesu či produktu. Přiměřená náročnost úlohy tedy žákovi umožňuje rozvíjet se na základě

vlastních schopností, což se promítá také do způsobu práce s chybou, protože žák produkuje chyby, které jsou pro něj relevantní a jsou využitelné v rámci jeho zóny nejbližšího vývoje. Vzniklé chyby se také stávají podkladem a nositelem informací pro učitele, který v rámci hodnocení nastavuje další kroky pro jednotlivé žáky ve vztahu k cílům učební jednotky (Tomlinson, 2001, s. 4).

Závěrem lze tedy říct, že potenciál chyby podpořit žákovské učení ovlivňuje již samotná podoba diskurzu ve školní třídě, která může dle Bakhtina (1986) nabývat dvou rozdílných podob. V rámci autoritativního diskurzu dochází k předávání obsahů od učitele k žákům, kteří jsou vedeni k akceptaci a osvojení učební látky. Od daného diskurzu tedy můžeme očekávat, že bude generovat zejména chyby vzniklé z důvodu nezapamatování si určité informace. Naopak cílem dialogického diskurzu je vést žáky k diskuzi, přemýšlení, či obhajobě vlastních stanovisek. Dialogický diskurz tak umožňuje žáky vést ke kognitivně náročnějším procesům, což ovlivňuje také podobu vzniklých chyb. Ačkoliv tedy chyba umožňuje generovat podnětný edukační obsah, který má potenciál podpořit žákovské učení, tak je tato příležitost dána kvalitou diskurzu v konkrétní výuce. To znamená, že podnětná a dialogická výuka umožňuje generovat takové chyby, které ji samotnou mohou dále obohatit.

Odborný diskurz i realizované výzkumy dokazují, že je důležité se žákovskými chybami zabývat, protože ovlivňují participaci žáků na výukové komunikaci a mohou se za pomoci učitele stát důležitým prostředkem, který generuje další podnětný edukační obsah. Z tohoto hlediska se jako výzkumníci nemůžeme spokojit s normativním hlediskem konstruktivistického pojetí chyby, jež definuje ideální podobu práce s chybou. Důležité je postupně odkrývat význam tohoto fenoménu pro výuku a perspektivy jednotlivých účastníků. Ačkoliv se tedy práce zaměřila primárně na učitelskou práci s chybou, obsahuje také řadu podnětů pro budoucí zkoumání chyby z žákovské perspektivy.

SUMMARY

Teacher's error management behavior during whole class interaction

The book deals with teacher error management behavior during whole-class interaction. Teacher error management behavior is associated with teacher's activities during the lesson which are focused on handling students' mistakes. For a long time, students' errors and mistakes were identified as a sign of failure and insufficient knowledge or competencies. Furthermore, teachers used mistakes as a control instrument for students' activity and process of learning. Because of that, mistakes were related to negative meaning, anxiety, and students' fear of making mistakes during the lesson. So, teachers and students tend to avoid them.

Nowadays pedagogical research emphasizes different perspectives based on a constructivist approach. According to Santagata (2005), mistakes could be beneficial for both teachers and students. Literally, in the pedagogical discourse, the errors are described as opportunities for learning. (Borasi, 1994). In these consequences, more important is the role of the teacher during interaction with students. Teachers' feedback and the way how they respond to mistakes is a substantial source of error climate in the classroom and it affects students' approach toward their mistakes, especially the way how to use them for their learning (Seifried & Wuttke, 2010).

Generally, errors and mistakes are defined as a behavior or the result of an activity that deviates from expected standards or aims (Grassinger & Dresel, 2017; Průcha et al., 2003). This research is focused on students' errors during whole-class interaction because of their specific social context. There is clear evidence of who has made a mistake and the error situation is open so each classmate can

participate, and teacher feedback is visible to everyone in the classroom. So, this kind of mistake has personal and social dimensions (Käfer, 2019). The meaning of concrete mistakes is based on the social context of the classroom that affects students' experience, emotions, and motivation during error situations. Ingram et al. (2015) asserted that students' mistakes have affective and cognitive dimensions. The first one is associated with fear of failure and mistakes and the second dimension is based on the potential of mistakes to support the learning process.

The research aims to identify teachers' chosen activities concerning students' mistakes and describe how teachers decide to respond to them in an error situation during whole-class interaction. The linguistic ethnography was chosen as the interpretative framework (Copland et al., 2015). This approach allows explaining the concrete pattern of behavior during the lesson concerning general social interaction and language. According to Vygotsky (1978), there is important relationship between the process of learning and human interaction. Learning is an active process that could be enriched and accelerated by interaction and language. Moreover, this approach makes it possible to connect different perspectives of teacher and student and research methods (Tusting & Maybin, 2007).

The research question is: "How do teachers work with students' mistakes in the Czech language lessons during whole-class interaction?" Specific research questions are focused on the teacher's approach to mistakes, social context, learning impact, and decision-making process in the error situation. The research was designed as a qualitative study, and data collection was conducted through observation of class and interviews with teachers and pupils. There were chosen four Czech language teachers in ninth grade from four elementary schools, and six lessons from each teacher were observed. Two cameras shot a total of 24 lessons. Besides that, 12 interviews with teachers and 16 interviews with pupils were realized. Transcribed interviews were analyzed by inductive coding. The conversational analytic approach was used for interactional data from the classroom.

Based on analyzed data, four teachers' strategies could be identified within error management behavior during whole-class interaction. These activities have goal orientation, and they could be considered the result of teachers' approach to errors. Each activity is associated with the cognitive or affective dimension of error. These activities are chosen and preferred by teachers in error situations concerning pupils' characteristics, type of error, or task goal.

Firstly, teachers structure the positive error climate in the classroom, so they influence the meaning of errors in the classroom environment. The reason for this strategy is to change the negative meaning of mistakes to support students' participation during the lesson. In general, teachers try to establish a safe environment for every student, but this effort has an exception because of the specific kind of mistakes. The second strategy is associated with a specific group of students. These students are characterized by low participation during a lesson. According

to teachers, errors could affect them negatively, so they try to protect them from mistakes. Teachers have a few activities to check the correctness of students' answers before he or she has asked. But this preventing strategy is contra-productive because it leads to exclusion of some students from communication. Also, teachers tend to redirect questions after their mistakes. The third strategy is based on the informative potential of mistakes. If mistakes occur, teachers tend to explain the correct answer without intentionally supporting the mistaken students. They hope that explanation will support student learning because it reveals to them the right solution to the task. Furthermore, every student benefits because for others it could be repetition. The fourth and last strategy is identified as productive teacher error management behavior. This approach is based on feedback to support students in the modification of incorrect solutions. In this case, the teacher gives a hint to the student to correct the mistake. The feedback focused on the solution and additional questions are important. Some facets affect teacher decision making during the error situation, so concrete activities are chosen and preferred concerning pupils' characteristics, type of error, or task goal.

BIBLIOGRAFIE

Alexander, R. (2006). *Towards dialogic teaching: Rethinking classroom talk*. Cambridge: Dialogos.

Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement Goals in the Classroom: Students' Learning Strategies and Motivation Processes. *Journal of Educational Psychology*, *80*(3), 260–267. https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.260

Anderman, E. (2020). Achievement motivation theory: Balancing precision and utility. *Contemporary Educational Psychology*, *61*, 1–7. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101864

Anderson, L., & Krathwohl, D. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.

Applebee, A., Langer, J., & Gamoran, A. (2003). Discussion-Based Approaches to Developing Understanding: Classroom Instruction and Student Performance in Middle and High School English. *American Educational Research Journal*, *40*(3), 685–730. https://doi.org/10.3102/00028312040003685

Askew, S., & Lodge, C. (2004). Gifts, ping-pong and loops – linking feedback and learning. In Askew, S. (Ed.), *Feedback For Learning* (s. 1–18). Taylor & Francis e-Library.

Asterhan, C., & Dotan, A. (2018). Feedback That Corrects and Contrasts Students' Erroneous Solutions with Expert Ones Improves Expository Instruction for Conceptual Change. *Instructional Science: An International Journal of the Learning Sciences*, *46*(3), 337–355. https://doi.org/10.1007/s11251-017-9441-1

Babad, E. (1993). Teachers' Differential Behavior. *Educational Psychology Review*, *5*(4), 347–376. https://doi.org/10.1007/BF01320223

Babad, E. (2005). Guessing Teachers' Differential Treatment Of High- And Low-Achievers From Thin Slices Of Their Public Lecturing Behavior. *Journal of Nonverbal Behavior*, *29*(2), 125–134. https://doi.org/10.1007/s10919-005-2744-y

Bakhtin, M. M. (2010). *The dialogic imagination: Four essays*. University of Texas Press.

Ball, D., & Friel, S. (1991). Implementing the „professional standards for teaching mathematics": What's All This Talk about „Discourse"? *The Arithmetic Teacher*, *39*(3), 44–48. https://doi.org/10.5951/AT.39.3.0044

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. NJ: Prentice Hall.

Bertrand, Y. (1998). *Soudobé teorie vzdělávání*. Portál.

Black, L. (2004). Differential participation in whole-class discussions and the construction of marginalised identities. *Journal of Educational Enquiry*, *5*(1), 34–54.

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the Theory of Formative Assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, *21*(1), 5–31. https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5

Borasi, R. (1994). Capitalizing on Errors as „Springboards for Inquiry": A Teaching Experiment. *Journal for Research in Mathematics Education*, *25*(2), 166–208. https://doi.org/10.2307/749507

Borko, H., & Putnam, R. (1996). Learning to teach. In D. Berliner & R. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (s. 673–708). Macmillan.

Botley, S. (2015). Errors Versus Mistakes: A False Dichotomy? *Malaysian Journal of ELT Research*, *11*(1), 81–93. https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.06.010

Bray, W. (2011). A Collective Case Study of the Influence of Teachers' Beliefs and Knowledge on Error-Handling Practices During Class Discussion of Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, *42*(1), 2–38. https://doi.org/10.5951/jresematheduc.42.1.0002

Brodie, K. (2014). Learning about learner errors in professional learning communities. *Educational Studies in Mathematics*, *85*(2), 221–239. https://doi.org/10.1007/s10649-013-9507-1

Brophy, J. (1983). Research on the Self-Fulfilling Prophecy and Teacher Expectations. *Journal of Educational Psychology*, *75*(5), 631–661. https://doi.org/10.1037/0022-0663.75.5.631

Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4. vyd.). Oxford University Press.

Burger, J. M., Cooper, H. M., & Good, T. L. (1982). Teacher attributions of student performance: Effects of outcome. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *8*(4), 685–690. https://doi.org/10.1177/0146167282084013

Burnett, P. (2002). Teacher Praise and Feedback and Students' Perceptions of the Classroom Environment. *Educational Psychology*, *22*(1), 5–16. https://doi.org/10.1080/01443410120101215

Byčkovský, P., & Kotásek, J. (2004). Nová teorie klasifikování kognitivních cílů ve vzdělávání: revize Bloomovy taxonomie. *Pedagogika*, *2004*(3), 274–283.

Cannon, M., & Edmondson, A. (2001). Confronting Failure: Antecedents and Consequences of Shared Beliefs about Failure in Organizational Work Groups. *Journal of Organizational Behavior*, *22*(2), 161–177. https://doi.org/10.1002/job.85

Clarke, S. (2015). The Right to Speak. In L. Resnick, C. Asterhan & S. Clarke (Eds.), *Socializing Intelligence Through Academic Talk and Dialogue* (s. 167–180). American Educational Research Association. https://doi.org/10.3102/978-0-935302-43-1_13

Clifford, M. (1988). Failure tolerance and academic risk-taking in ten- to twelve-year-old students. *British Journal of Educational Psychology*, *58*, 15–27. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1988.tb00875.x

Copland, F., Creese, A., Rock, F., & Shaw, S. (2015). *Linguistic ethnography: collecting, analysing and presenting data*. SAGE. https://doi.org/10.4135/9781473910607

Corder, S. (1981). *Error analysis and interlanguage.* Oxford University Press.

Čechová, M., & Styblík, V. (1998). *Čeština a její vyučování: didaktika českého jazyka pro učitele základních a středních škol a studenty učitelství* (2. vyd.). SPN – pedagogické nakladatelství.

Daniels, H. (2005). *An Introduction to Vygotsky* (2. vyd.). Taylor & Francis e-Library.

Davis, E., & Levine, L. (2013). Emotion Regulation Strategies That Promote Learning: Reappraisal Enhances Children's Memory for Educational Information. *Child Development*, *84*(1), 361–374. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01836.x

Dietrich, J., Dicke, A., Kracke, B., & Noack, P. (2015). Teacher support and its influence on students' intrinsic value and effort: Dimensional comparison effects across subjects. *Learning and Instruction*, (39), 45–54. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.05.007

Disman, M. (2000). *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele* (3. vyd.). Karolinum.

Doulík, P., & Škoda, J. (2003). Tvorba a ověření nástrojů kvantitativní diagnostiky prekonceptů a možnosti jejího vyhodnocení. *Pedagogika*, *53*(3), 177–189.

Doyle, W., & Carter, K. (1984). Academic Tasks in Classrooms. *Curriculum Inquiry*, *14*(2), 129–149. https://doi.org/10.1080/03626784.1984.11075917

Duncan, N. (2007). ‚Feed-forward': improving students' use of tutors' comments. *Assessment*, *32*(3), 271–283. https://doi.org/10.1080/02602930600896498

Dweck, C. (1986). Motivational Processes Affecting Learning. *American Psychologist*, *41*(10), 1040–1048. https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040

Edge, J. (1990). *Mistakes and correction*. Longman.

Federici, R., & Skaalvik, E. (2014). Students' Perceptions of Emotional and Instrumental Teacher Support: Relations with Motivational and Emotional Responses. *International Education Studies*, *7*(1), 21–36. https://doi.org/10.5539/ies.v7n1p21

Finn, B., & Metcalfe, J. (2010). Scaffolding feedback to maximize long-term error correction. *Memory*, *38*(7), 951–961. https://doi.org/10.3758/MC.38.7.951

Fong, C., Schallert, D., Williams, K., Williamson, Z., Warner, J., Lin, S., & Kim, Y. (2018). When feedback signals failure but offers hope for improvement: A process model of constructive criticism. *Thinking Skills and Creativity*, *30*, 42–53. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.02.014

Fredricks, J., Blumenfeld, P., & Paris, A. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, *74*(1), 59–109. https://doi.org/10.3102/00346543074001059

Friese, S. (2014). *Qualitative data analysis with ATLAS.ti* (2. vyd.). SAGE.

Fyfe, E., & Brown, S. (2020). This is easy, you can do it! Feedback during mathematics problem solving is more beneficial when students expect to succeed. *Instructional Science*, *48*, 23–44. https://doi.org/doi.org/10.1007/s11251-019-09501-5

Gagatsis, A., & Kyriakides, L. (2000). Teachers' Attitudes Towards Their Pupils' Mathematical Errors. *Educational Research*, *6*(1), 24–58. https://doi.org/10.1076/1380-3611(200003)6:1;1-I;FT024

Gartmeier, M., Bauer, J., Gruber, H., & Heid, H. (2008). Negative Knowledge: Understanding Professional Learning and Expertise. *Vocations and Learning*, *1*(2), 87–103. https://doi.org/10.1007/s12186-008-9006-1

Gavora, P. (2005). *Učitel a žáci v komunikaci*. Paido.

Gentrup, S., Lorenz, G., Kristen, C., & Kogan, I. (2020). Self-fulfilling prophecies in the classroom: Teacher expectations, teacher feedback and student achievement. *Learning and Instruction*, *66*, 1–17. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101296

Gess-Newsome, J. (2002). Pedagogical Content Knowledge: An Introduction and Orientation. In J. Gess-Newsome & N. Lederman (Eds.), *Examining Pedagogical Content Knowledge: The Construct and its Implications for Science Education* (s. 3–20). Kluwer Academic Publishers.

Gibbs, G. (2007). *Analyzing qualitative data*. Sage. https://doi.org/10.4135/9781849208574

Glasersfeld, E. (1995). *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning: Studies in Mathematics Education Series: 6*. Taylor & Francis e-Library.

Gonida, E., Voulala, K., & Kiosseoglou, G. (2009). Students' achievement goal orientations and their behavioral and emotional engagement: Co-examining the role of perceived school goal structures and parent goals during adolescence. *Learning and Individual Differences*, *19*(1), 53–60. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.04.002

Good, T., & Brophy, J. (1997). *Looking in classrooms* (7. vyd.). NY: Longman.

Grassinger, R., Scheunpflug, A., Zeinz, H., & Dresel, M. (2018). Smart is who makes lots of errors? The relevance of adaptive reactions to errors and a positive error climate for academic achievement. *High Ability Studies*, *29*(1), 37–49. https://doi.org/10.1080/13598139.2018.1459294

Grassinger, R., & Dresel, M. (2017). Who learns from errors on a class test? Antecedents and profiles of adaptive reactions to errors in a failure situation. *Learning and Individual Differences*, *53*, 61–68. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.11.009

Gross, J. (2002). Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, *39*(3), 281–291. https://doi.org/10.1017/s0048577201393198

Harley, J., Pekrun, R., Taxer, J., & Gross, J. (2019). Emotion Regulation in Achievement Situations: An Integrated Model. *Educational Psychologist*, *54*(2), 106–126. https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1587297

Harteis, C., Bauer, J., & Heidt, H. (2012). Research on Human Fallibility and Learning from Errors at Work: Challenges for Theory, Research, and Practice. In J. Bauer & C. Harteis (Ed.), *Human Fallibility: The Ambiquity of Errors for Work and Learning* (s. 255–265). Springer. https://doi.org/10.1007/978-90-481-3941-5_15

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, *77*(1), 81–112. https://doi.org/10.3102/003465430298487

Hattie, J., & Yates, G. (2013). *Visible learning and the science of how we learn*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315885025

Heemsoth, T., & Heinze, A. (2014). The impact of incorrect examples on learning fractions: A field experiment with 6th grade students. *Instructional Science*, *42*(4), 639–659. https://doi.org/10.1007/s11251-013-9302-5

Hendl, J. (2005). *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Portál.

Hoffmannová, J. (2017). Replika. In P. Karlík, M. Nekula & J. Pleskalová (Eds.), *CzechEncy – Nový encyklopedický slovník češtiny*. Nakladatelství Lidové noviny.

Hrdlička, M. (2012). Jazyková chyba a práce s ní v jazykovém vyučování. In S. Škodová (Ed.), *Čeština – cílový jazyk a korpusy* (s. 89–108). Technická univerzita v Liberci.

Hudecová, D. (2004). Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů. *Pedagogika*, *54*(3), 274–283.

Cheng, Y. (1994). Classroom environment and student affective performance: An effective profile. *Journal of Experimental Education*, *62*(3), 221–239. https://doi.org/10.1080/00220973.1994.9943842

Chen, Y., Thompson, M., Kromrey, J., & Chang, G. (2011). Relations of Student Perceptions of Teacher Oral Feedback With Teacher Expectancies and Student Self-Concept. *Journal of Experimental Education*, *79*(4), 452–477. https://doi.org/10.1080/00220973.2010.547888

Chinn, C. (2006). Classroom interaction in science: Teacher questioning and feedback to students' responses. *International Journal of Science Education*, *28*(11), 1315–1346. https://doi.org/10.1080/09500690600621100

Ilgen, D., & Davis, C. (2000). Bearing Bad News: Reactions to Negative Performance Feedback. *Applied Psychology: An International Review*, *49*(3), 550–565. https://doi.org/10.1111/1464-0597.00031

Ingram, J., Pitt, A., & Baldry, F. (2015). Handling errors as they arise in whole-class interactions. *Research in Mathematics Education*, *17*(3), 183–197. https://doi.org/10.1080/14794802.2015.1098562

Irons, A. (2007). *Enhancing Learning through Formative Assessment and Feedback*. Taylor & Francis e-Library. https://doi.org/10.4324/9780203934333

Janík, T. (2004). Význam Shulmanovy teorie pedagogických znalostí pro oborové didaktiky a pro vzdělání učitelů. *Pedagogika*, *54*(3), 243–250.

Janík, T. (2005). *Znalost jako klíčová kategorie učitelského vzdělávání*. Paido.

Janík, T., & Pešková, K. (2014). *Školní vzdělávání: od podmínek k výsledkům*. Masarykova univerzita. https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M210-6823-2014

Jefferson, G., Sacks, H., & Schegloff, E. (1977). The Preference for Self-Correction in the Organization of Repair in Conversation. *Language*, *53*(2), 361–382. https://doi.org/10.2307/413107

Jelínek, M. (2001). Co je to jazyková chyba? In *Profesor Hauser jubilující: Sborník příspěvků ze semináře konaného 10. 4. 2001 při příležitosti 80. narozenin prof. PhDr. Přemysla Hausera, CSc.* (s. 75–85). Masarykova univerzita.

Johnson, J., Panagioti, M., Bass, J., Ramsey, L., & Harrison, R. (2017). Resilience to emotional distress in response to failure, error or mistakes: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, (52), 19–42. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.11.007

Jonsson, A. (2013). Facilitating Productive Use of Feedback in Higher Education. *Active Learning in Higher Education*, *14*(1), 63–76. https://doi.org/10.1177/1469787412467125

Kääntä, L. (2010). *Teacher Turn-Allocation and Repair Practices in Classroom Interaction: A Multisemiotic Perspective*. University of Jyväskylä.

Käfer, J., Kuger, S., Klieme, E., & Kunter, M. (2019). The Significance of Dealing with Mistakes for Student Achievement and Motivation: Results of Doubly Latent Multilevel Analyses. *European Journal of Psychology of Education*, *34*(4), 731–753. https://doi.org/10.1007/s10212-018-0408-7

Kalová, S. (2018). Úloha chyb, korektivní zpětné vazby a normy v cizojazyčné výuce s důrazem na výuku angličtiny. *Pedagogická orientace*, *28*(1), 72–110. https://doi.org/10.5817/PedOr2018-1-72

Kawalkar, A., & Vijapurkar, J. (2013). Scaffolding Science Talk: The role of teachers' questions in the inquiry classroom. *International Journal of Science Education*, *35*(12), 2004–2027. https://doi.org/10.1080/09500693.2011.604684

Kiemer, K., Furtak, E., & Circi, R. (2016). Teachers' formative assessment abilities and their relationship to student learning: findings from a four-year intervention study. *Instructional Science*, *44*(3), 267–279. https://doi.org/10.1007/s11251-016-9371-3

Klinka, T. (2014). *Problematika chyby a chybování se zřetelem k výuce francouzštiny jako dalšího cizího jazyka na základní škole* [Disertační práce]. Univerzita Karlova.

Kolář, Z., & Šikulová, R. (2009). *Hodnocení žáků* (2. vyd.). Grada.

Korcová, K. (2006). Konstruktivismus v inovativních vzdělávacích programech v české škole. *Studia paedagogica*, *54*(11), 159–168.

Kosíková, V., & Černá, K. (2013). Výzkum kvality informační funkce hodnocení ve středoškolské praxi. *Pedagogika*, *63*(3), 372–393.

Koubek, P., & Janík, T. (2015). Výzkumy subjektivních teorií učitelů v kontextu profesního rozvoje: přehledová studie. *Studia paedagogica*, *20*(3), 47–67. https://doi.org/10.5817/SP2015-3-4

Kovalainen, M., & Kumpulainen, K. (2007). The Social Construction of Participation in an Elementary Classroom Community. *International Journal of Educational Research*, *46*(3–4), 141–158. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2007.09.011

Krajcik, J., Magnusson, S., & Borko, H. (1999). Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. Gess-Newsome & N. Lederman (Eds.), *Examining Pedagogical content Knowledge* (s. 95–132). Kluwer Press. https://doi.org/10.1007/0-306-47217-1_4

Kulhavy, R., & Stock, W. (1989). Feedback in written instruction: The place of response certitude. *Educational Psychology Review*, *1*(4), 279–308. https://doi.org/10.1007/BF01320096

Kulič, V. (1971). *Chyba a učení: funkce chybného výkonu v učení a v jeho řízení*. Státní pedagogické nakladatelství.

Laryea, S. (2013). Feedback provision and use in teaching and learning; a case study. *Education Training*, *55*(7), 665–680. https://doi.org/10.1108/ET-06-2012-0071

Laufková, V. (2017). Formativní hodnocení v praxi české základní školy. *Pedagogika*, *67*(2), 126–146. https://doi.org/10.14712/23362189.2017.424

Lee, J. (2014). The Relationship between Student Engagement and Academic Performance: Is It a Myth or Reality? *Journal of Educational Research*, *107*(3), 177–185. https://doi.org/10.1080/00220671.2013.807491

Linhart, J. (2003). *Správně česky: jazykové pojmy, nejčastější chyby, pravidla českého pravopisu, slovník spisovné češtiny*. Dialog.

Littleton, K., & Howe, C. (Eds.). (2010). *Educational dialogues: Understanding and promoting productive interaction*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203863510

Loibl, K., & Leuders, T. (2018). Errors During Exploration and Consolidation – The Effectiveness of Productive Failure as Sequentially Guided Discovery Learning. *JMD: Journal für Mathematik-Didaktik*, *39*(1), 69–96. https://doi.org/10.1007/s13138-018-0130-7

Lyster, R., & Ranta, L. (1997). Corrective Feedback and Learner Uptake: Negotiation of Form in Communicative Classrooms. *Studies in Second Language Acquisition*, *19*(1), 37–66. https://doi.org/10.1017/S0272263197001034

Macbeth, D. (2004). The Relevance of Repair for Classroom Correction. *Language in Society*, *33*(5), 703–736. https://doi.org/10.1017/S0047404504045038

Malecki, C., & Demaray, M. (2003). What Type of Support Do They Need? Investigating Student Adjustment as Related to Emotional, Informational, Appraisal, and Instrumental Support. *School Psychology Quarterly*, *18*(3), 231–252. https://doi.org/10.1521/scpq.18.3.231.22576

Mareš, J. (2013). Nevhodné chování učitelů k žákům a studentům. *Studia paedagogica*, *18*(1), 7–36. https://doi.org/10.5817/SP2013-1-2

Mareš, J. (2016). Zkoumání procesů a struktur ve výukové komunikaci: historie a současnost. *Pedagogika*, *66*(3), 250–289. https://doi.org/10.14712/23362189.2016.289

Mareš, J., & Křivohlavý, J. (1995). *Komunikace ve škole*. Masarykova univerzita.

Mareš, J., & Ouhrabka, M. (1992). Žákovo pojetí učiva. *Pedagogika*, *42*(1), 83–94.

Margutti, P., & Drew, P. (2014). Positive evaluation of student answers in classroom instruction. *Language and Education*, *28*(5), 436–458. https://doi.org/10.1080/09500782.2014.898650

Martin, A., & Marsh, H. (2003). Fear of Failure: Friend or Foe? *Australian Psychologist*, *38*(1), 31–38. https://doi.org/10.1080/00050060310001706997

Matteucci, M., Corazza, M., & Santagata, R. (2015). Learning from errors, or not: An analysis of teachers' beliefs about errors and error-handling strategies through questionnaire and video. *Progress in Education, 37,* 33–54.

Maybin, J., & Tusting, K. (2011). Linguistic ethnography. In J. Simpson (Ed.), *The Routledge Handbook of Applied Linguistics* (s. 515–528). Taylor & Francis.

McHoul, A. (1990). The Organization of Repair in Classroom Talk. *Language in Society*, *19*(3), 349–377. https://doi.org/10.1017/S004740450001455X

McMillan, J. (2018). *Using students' assessment mistakes and learning deficits to enhance motivation and learning*. Routledge.

Mehan, H. (1979). *Learning Lessons: Social Organization in the Classroom*. Harvard University Press. https://doi.org/10.4159/harvard.9780674420106

Mercer, N. (2000). *Words and Minds: How we use language to think together*. Routledge.

Mikošková, V. (2007). Nejčastější pravopisné chyby u žáků pátých ročníků. *Pedagogická orientace*, *2007*(2), 53–66.

Nekvapil, J., & Havlík, M. (2007). Replika v rozhovoru. In P. Karlík & J. Plesková (Eds.), *CzechEncy – Nový encyklopedický slovník češtiny*. Nakladatelství Lidové noviny.

Newmann, F., Wehlage, G., & Lamborn, S. (1992). The Significance and Sources of Student Engagement. In F. Newmann (Eds.). *Student Engagement and Achievement in American Secondary Schools* (s. 11–39). Teachers College Press, Columbia University.

Ninio, A., & Bruner, J. (1978). The achievement and antecedents of labelling. *Journal of Child Language*, *5*(1), 1–15. https://doi.org/10.1017/S0305000900001896

Novotná, K., & Krabsová, V. (2013). Formativní hodnocení: případová studie. *Pedagogika*, *2013*(3), 355–371. https://doi.org/10.14712/23362189.2017.424

Ondráková, J. (2014). *Chyba a výuka cizích jazyků*. Gaudeamus.

Oser, F., & Spychiger, M. (2005). *Lernen ist schmerzhaft: zur Theorie des negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur.* Beltz.

Pajares, F. (1992). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning up a Messy Construct. *Review of Educational Research*, *62*(3), 307–332. https://doi.org/10.3102/00346543062003307

Pozas, M., Letzel, V., & Schneider, C. (2020). Teachers and Differentiated Instruction: Exploring Differentiation Practices to Address Student Diversity. *Journal of Research in Special Educational Needs*, *20*(3), 217–230. https://doi.org/10.1111/1471-3802.12481

Pritchard, A., & Woollard, J. (2010). *Psychology for the classroom: constructivism and social learning*. Routledge.

Průcha, J., Walterová, E., & Mareš, J. (2003). *Pedagogický slovník* (4. vyd.). Portál.

Puntambekar, S., & Hübscher, R. (2005). Tools for Scaffolding Students in a Complex Learning Environment: What Have We Gained and What Have We Missed? *Educational Psychologist*, *40*(1), 1–12. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4001_1

Puzio, K., Colby, G., & Algeo-Nichols, D. (2020). Differentiated Literacy Instruction: Boondoggle or Best Practice? *Review of Educational Research*, *90*(4), 459–498. https://doi.org/10.3102/0034654320933536

Rach, S., Ufer, S., & Heinze, A. (2013). Learning from Errors: Effects of Teachers Training on Students' Attitudes towards and Their Individual Use of Errors. *PNA*, *8*(1), 21–30. https://doi.org/10.30827/PNA.V8I1.6122

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (2017). MŠMT.

Reindl, M., Tulis, M., & Dresel, M. (2020). Profiles of emotional and motivational self-regulation following errors: Associations with learning. *Learning and Individual Differences*, *77*, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101806

Reyes, M., Brackett, M., Rivers, S., White, M., & Salovey, P. (2012). Classroom Emotional Climate, Student Engagement, and Academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, *104*(3), 700–712. https://doi.org/10.1037/a0027268

Rezaei, S. (2011). Corrective Feedback in SLA: Classroom Practice and Future Directions. *International Journal of English Linguistics*, *1*(1), 21–29. https://doi.org/10.5539/elt.v9n11p85

Rojas-Drummond, S., Torreblanca, O., Pedraza, H., Vélez, M., & Guzmán, K. (2013). „Dialogic scaffolding": Enhancing learning and understanding in collaborative contexts. *Learning, Culture and Social Interaction*, *2*(1), 11–21. https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2012.12.003

Roorda, D., Jorgensen, T., & Koomen, H. (2019). Different teachers, different relationships? Student-teacher relationships and engagement in secondary education. *Learning and Individual Differences*, *75*, 1–12. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101761

Roorda, D., Jak, S., Zee, M., Oort, F., & Koomen, H. (2017). Affective Teacher-Student Relationships and Students' Engagement and Achievement: A Meta-Analytic Update and Test of the Mediating Role of Engagement. *School Psychology Review*, *46*(3), 239–261. https://doi.org/10.17105/SPR-2017-0035.V46-3

Santagata, R. (2004). „Are you joking or are you sleeping?" Cultural beliefs and practices in Italian and U.S. teachers' mistake-handling strategies. *Linguistics and Education*, *15*(1), 141–164. https://doi.org/10.1016/j.linged.2004.12.002

Santagata, R. (2005). Practices and beliefs in mistake-handling activities: A video study of Italian and US mathematics lessons. *Teaching and Teacher Education*, *21*(5), 491–508. https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.03.004

Sedova, K., & Navratilova, J. (2020). Silent students and the patterns of their participation in classroom talk. *Journal of the Learning Sciences*, *29*(4–5), 681–716 https://doi.org/10.1080/10508406.2020.1794878

Sedova, K., Sedlacek, M., Svaricek, R., Majcik, M., Navratilova, J., Drexlerova, A., Kychler, J., & Salamounova, Z. (2019). Do those who talk more learn more? The relationship between student classroom talk and student achievement. *Learning and Instruction*, *63*(1), 1–11. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101217

Sedova, K., & Svaricek, R. (2012). Feedback in Educational Communication in Czech Secondary Schools. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, *24*(3), 239–261. https://doi.org/10.1007/s11092-012-9144-8

Seifried, J., & Wuttke, E. (2010). Student errors: How teachers diagnose and respond to them. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, *2*(2), 147–162. https://doi.org/10.1007/BF03546493

Sgall, P., & Panevová, J. (2004). *Jak psát a jak nepsat česky*. Karolinum.

Shulman, L. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, *57*(1), 1–23. https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411

Shulman, L. (2013). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *The Journal of Education*, *193*(3), 4–14. https://doi.org/10.3102/0013189X015002004

Shute, V. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, *78*(1), 153–189. https://doi.org/10.3102/0034654307313795

Schleppenbach, M., Flevares, L., Sims, L., & Perry, M. (2007). Teachers' Responses to Student Mistakes in Chinese and U.S. Mathematics Classrooms. *The Elementary School Journal*, *108*(2), 131–147. https://doi.org/10.1086/525551

Schuldt, L. (2019). Feedback in action: Examining teachers' oral feedback to elementary writers. *Teaching and Teacher Education*, 83, 64–76. https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.03.020

Schunk, D., & Pajares, F. (2005). Competence Perceptions and Academic Functioning. In A. Elliot & C. Dweck (Eds.), *Handbook of Competence and Motivation* (s. 85–104). The Guilford Press.

Sinclair, J., & Coulthard, M. (1975). *Towards an analysis of discourse: the English used by teachers and pupils*. Oxford University Press.

Skalková, J. (2007). *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování* (2. vyd.). Grada.

Skinner, B. F. (1958). Teaching Machines: From the experimental study of learning come devices which arrange optimal conditions for self-instruction. *Science*, *128*(3330), 969–977.

Skinner, E., Kindermann, T., & Furrer, C. (2009). A Motivational Perspective on Engagement and Disaffection: Conceptualization and Assessment of Children's Behavioral and Emotional Participation in Academic Activities in the Classroom. *Educational and Psychological Measurement*, *69*(3), 493–525. https://doi.org/10.1177/0013164408323233

Slavík, J. (1994). Problém chyby v tvořivě výrazové výchově. *Pedagogika*, *44*(4), 11–128.

Slavík, J. (1999). *Hodnocení v současné škole: východiska a nové metody pro praxi*. Portál.

Slavík, J. (2003). Autonomní a heteronomní pojetí školního hodnocení – aktuální problém pedagogické teorie a praxe. *Pedagogika*, *53*, 5–25.

Snell, J., & Lefstein, A. (2015). Moving from „Interesting Data" to a Publishable Research Article: Some Interpretive and Representational Dilemmas in a Linguistic Ethnographic Analysis of an English Literacy Lesson. In Smeyers P., Bridges D., Burbules N., & Griffiths M. (Eds), *International Handbook of Interpretation in Educational Research* (s. 471–496). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9282-0_22

Snell, J., Shaw, S., & Copland, F. (2015). *Linguistic ethnography: Interdisciplinary explorations*. Springer. https://doi.org/10.1057/9781137035035

Soncini, A., Matteucci, M., & Butera, F. (2020). Error handling in the classroom: An experimental study of teachers' strategies to foster positive error climate. *European Journal of Psychology of Education*, 1–20. https://doi.org/10.1007/s10212-020-00494-1

Spradley, J. (1980). *Participant Observation*. Holt, Rinehart and Winston.

Spychiger, M., Mahler, F., Hascher, T., & Oser, F. (1998). Fehlerkultur aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern. Der Fragebogen S-UFS: Entwicklung und erste Ergebnisse. Schriftenreihe zum Projekt. *Lernen Menschen aus Fehlern? Zur Entwicklung einer Fehlerkultur in der Schule*. http://dx.doi.org/10.7892/boris.52887

Starý, K., & Laufková, V. (2016). *Formativní hodnocení ve výuce.* Portál.

Steffe, L., & Gale, J. (1995). *Constructivism in education*. Lawrence Erlbaum.

Steuer, G., & Dresel, M. (2015). A constructive error climate as an element of effective learning environments. *Psychological Test and Assessment Modeling*, *57*(2), 262–275.

Steuer, G., Rosentritt-Brunn, G., & Dresel, M. (2013). Dealing with errors in mathematics classrooms: Structure and relevance of perceived error climate. *Contemporary Educational Psychology*, *38*(3), 196–210. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.03.002

Stevenson, H., & Stigler, J. (1992). *The learning gap*. Summit Books.

Strain, A., & D'Mello, S. (2015). Affect Regulation During Learning: The Enhancing Effect of Cognitive Reappraisal. *Applied Cognitive Psychology*, *29*(1), 1–19. https://doi.org/10.1002/acp.3049

Svobodová, J. (2003). *Didaktika českého jazyka s komunikačními prvky: počáteční fáze výuky mateřštiny*. Ostravská univerzita – Pedagogická fakulta.

Šeďová, K. (2019). Mluvit, či nemluvit? Participace na výukové komunikaci očima vokálních a tichých žáků a jejich učitelek. *Orbis Scholae*, *13*(2), 65–94. https://doi.org/10.14712/23363177.2019.3

Šeďová, K., Sucháček, P., & Majcík, M. (2015). Kdopak to mluví? Participace žáků ve výukové komunikaci na druhém stupni základní školy. *Pedagogika*, *65*(2), 143–162.

Šeďová, K., & Šalamounová, Z. (2015). Žákovská participace na komunikaci jako produkt interakcí mezi učitelem a žákem. *Lifelong Learning / Celoživotní vzdělávání*, *5*(3), 75–94. https://doi.org/10.11118/lifele2015050375

Šeďová, K., Šalamounová, Z., Švaříček, R., Sedláček, M., Majcík, M., & Navrátilová, J. (2019). *Výuková komunikace*. Masarykova univerzita.

Šeďová, K., & Švaříček, R. (2012). Feedback in Educational Communication in Czech Secondary Schools. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, *24*(3), 239–261. https://doi.org/10.1007/s11092-012-9144-8

Šeďová, K., & Švaříček, R. (2007). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách* (1. vyd.). Portál.

Šeďová, K., & Švaříček, R. (2010). Zamlčené hodnocení: Zpětná vazba ve výukové komunikaci na druhém stupni základní školy. *Studia paedagogica*, *15*(2), 61–86.

Šeďová, K., Švaříček, R., Sedláček, M., & Šalamounová, Z. (2016). *Jak se učitelé učí: cestou profesního rozvoje k dialogickému vyučování*. Masarykova univerzita.

Šeďová, K., Švaříček, R., & Šalamounová, Z. (2012). *Komunikace ve školní třídě*. Portál.

Štěpáník, S. (2014). *Konstruktivismus ve vyučování českého jazyka na střední škole* [Rigorózní práce]. Univerzita Karlova v Praze.

Štěpáník, S. (2020). Konstruktivistické a kognitivně-komunikační paradigma jako východisko koncepce výuky českého jazyka. *Pedagogika*, *70*(1), 5–28. https://doi.org/10.14712/23362189.2019.1355

Štěpáník, S., & Slavík, J. (2017). Žákovské prekoncepty jako konstitutivní prvek výuky mateřského jazyka. *Pedagogická orientace*, *27*(1), 58–80. https://doi.org/10.5817/PedOr2017-1-58

Švaříček, R. (2011). Funkce učitelských otázek ve výukové komunikaci na druhém stupni základní školy. *Studia paedagogica*, *16*(1), 9–46.

Švaříček, R., & Šalamounová, Z. (2013). Vizuální akty ve výukové komunikaci. *Pedagogická orientace*, *23*(1), 48–71. https://doi.org/10.5817/PedOr2013-1-48

Tawfik, A., Rong, H., & Choi, I. (2015). Failing to learn: towards a unified design approach for failure-based learning. *Educational Technology Research and Development*, *63*(6), 975–994. https://doi.org/10.1007/s11423-015-9399-0

ten Have, P. (2007). *Doing conversation analysis* (2. vyd.). Sage.

Terhart, E. (2003). Constructivism as teaching: a new paradigm in general didactics? *Journal of Curriculum Studies*, *35*(1), 25–44. https://doi.org/10.1080/00220270210163653

Tomlinson, C. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms* (2. vyd.). ACSD.

Tomlinson, C., & Jarvis, J. (2009). Differentiation: Making Curriculum Work for All Students Through Responsive Planning and Instruction. In J. Renzulli, E. Gubbins, K. McMillen, R. Eckert & C. Little (Eds.), *System and Models: For developing programs for the gifted and talented* (s. 599–628). Creative Learning Press, Inc.

Tulis, M., Steuer, G., & Dresel, M. (2018). Positive beliefs about errors as an important element of adaptive individual dealing with errors during academic learning. *Educational Psychology*, *38*(2), 139–158. https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1384536

Tulis, M. (2013). Error management behavior in classrooms: Teachers' responses to student mistakes. *Teaching and Teacher Education*, *33*, 56–68. https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.02.003

Tulis, M., & Ainley, M. (2011). Interest, Enjoyment and Pride after Failure Experiences? Predictors of Students' State-Emotions after Success and Failure during Learning in Mathematics. *Educational Psychology*, *31*(7), 779–807. https://doi.org/10.1080/01443410.2011.608524

Tulis, M., Steuer, G., & Dresel, M. (2016). Learning from Errors: A Model of Individual Processes. *Frontline Learning Research*, *4*(2), 12–26. https://doi.org/10.14786/flr.v4i2.168

Tůma, F. (2017). *Interakce ve výuce anglického jazyka na vysoké škole pohledem konverzační analýzy*. Masarykova univerzita. https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M210-8888-2017

Türkdoğan, A., Baki, A., & Çepni, S. (2009). The Anatomy of Mistakes: Categorizing Students' Mistakes in Mathematics within Learning Theories. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, *1*(1), 13–26. https://doi.org/10.16949/turcomat.09564

Tusting, K., & Maybin, J. (2007). Linguistic ethnography and interdisciplinarity: Opening the discussion. *Journal of Sociolinguistics*, *11*(5), 575–583. https://doi.org/10.1111/j.1467-9841.2007.00340.x

Urdan, T., & Turner, J. (2005). Competence Motivation in the Classroom. In A. Elliot & C. Dweck (Eds.), *Handbook of Competence and Motivation* (s. 297–317). The Guilford Press.

van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in Teacher-Student Interaction: A Decade of Research. *Educational Psychology Review*, *22*(3), 271–296. https://doi.org/10.1007/s10648-010-9127-6

van de Pol, J., Volman, M., Oort, F., & Beishuizen, J. (2015). The effects of scaffolding in the classroom: support contingency and student independent working time in relation to student achievement, task effort and appreciation of support. *Instructional Science*, *43*(5), 615–641. https://doi.org/10.1007/s11251-015-9351-z

Vanderheiden, E., & Mayer, C. (2020). „There Is a Crack in Everything. That's How the Light Gets in": An Introduction to Mistakes, Errors and Failure as Resources. In E. Vanderheiden & C. Mayer (Eds.), *Mistakes, Errors and Failures across Cultures: Navigating Potentials* (s. 17–47). Springer. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-35574-6

Veal, W. (2004). Beliefs and Knowledge in Chemistry Teacher Development. *International Journal of Science Education*, *26*(3), 329–351. https://doi.org/10.1080/0950069032000097389

Vygotskij, L. (1976). *Vývoj vyšších psychických funkcí*. Státní pedagogické nakladatelství.

Vygotskij, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes* (2. vyd.). Harvard University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4

Wang, M., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' Perceptions of School Environment, Engagement, and Academic Achievement in Middle School. *American Educational Research Journal*, *47*(3), 633–662. https://doi.org/10.3102/0002831209361209

Wang, S., Rubie-Davies, C., & Meissel, K. (2018). A Systematic Review of the Teacher Expectation Literature over the Past 30 Years. *Educational Research and Evaluation*, *24*(3-5), 124–179. https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1548798

Wentzel, K. (2005). Peer Relationships, Motivation, and Academic Performance at School. In A. Elliot & C. Dweck (sds.), *Handbook of Competence and Motivation* (s. 279–296). The Guilford Press.

Wertsch, J. (1993). *Voices of the mind: A sociocultural approach to mediated action* (2. vyd.). Harvard University Press. https://doi.org/10.4159/9780674045101

Wilen, W., & Clegg, A. (1986). Effective Questions and Questioning: A Research Review. *Theory and Research in Social Education*, *14*(2), 153–161. https://doi.org/10.1080/00933104.1986.10505518

Willemsen, A., N. Gosen, M., van Braak, M., Koole, T., & de Glopper, K. (2018). Teachers' open invitations in whole-class discussions. *Linguistics and Education*, *45*, 40–49. https://doi.org/10.1016/j.linged.2018.03.001

Wiley, A. L., Tankersley, M., & Simms, A. (2012). Teachers' causal attributions for student problem behavior: Implications for school-based behavioral interventions and research. In *Classroom behavior, contexts, and interventions*. Emerald Group Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/S0735-004X(2012)0000025014

Winstone, N., Nash, R., Parker, M., & Rowntree, J. (2017). Supporting Learners' Agentic Engagement With Feedback: A Systematic Review and a Taxonomy of Recipience Processes. *Educational Psychologist*, *52*(1), 17–37. https://doi.org/10.1080/00461520.2016.1207538

Wolters, C. (2004). Advancing Achievement Goal Theory: Using Goal Structures and Goal Orientations to Predict Students' Motivation, Cognition, and Achievement. *Journal of Educational Psychology*, *96*(2), 236–250. https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.2.236

Wooffitt, R. (2005). *Conversation analysis and discourse analysis: A comparative and critical introduction*. SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781849208765

Wuttke, E., & Seifried, J. (2011). Teachers' Knowledge about Domain Specific Student Errors. In Wuttke, E., & Seifried, J. (Eds.), *Learning from errors at school and at work* (s. 95–110). https://doi.org/10.2307/j.ctvbkk37w.9

Yin, R. (2011). *Qualitative research from start to finish*. Guilford Press.

Zander, L., Kreutzmann, M., & Wolter, I. (2014). Constructive handling of mistakes in the classroom: The conjoint power of collaborative networks and self-efficacy beliefs. *Zeitschrift fur Erziehungswissenschaft*, *17*(5), 205–223. https://doi.org/10.1007/s11618-014-0558-6

Zeman, J. (2013). *Verbální a neverbální prostředky v komunikaci mládeže*. Gaudeamus.

Zhao, B. (2011). Learning from errors: The role of context, emotion, and personality. *Journal of Organizational Behavior*, *32*(3), 435–463. https://doi.org/10.1002/job.696

Zimmerman, B. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(1), 82–91. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016

Zounek, J. (2009). *E-learning – jedna z podob učení v moderní společnosti*. Masarykova univerzita.

SEZNAMY

Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled učitelů zapojených do výzkumu 55
Tabulka 2: Rozhovory realizované s vybranými žáky 56
Tabulka 3: Pozorování interakce ve výuce 56

Seznam obrázků

Obrázek 1: Model aspektů učitelského rozhodování v chybové situaci 105

Transkripční značky

(ten Have, 2007)

[	označuje začátek překrytí dvou replik	,	malá změna intonace
]	označuje konec překrytí dvou replik	SLOVO	zvýšení hlasu
=	okamžitá návaznost replik	<slovo>	zrychlení
(.)	krátká pauza v promluvě	( )	úsek, který nelze přepsat
(1)	délka pauzy v sekundách	(slovo)	špatně srozumitelné slovo
Slovo	mluvčím je kladen důraz	(( ))	popis neverbálních aktivit
::::	prodloužení hlásky		a poznámky
.	pokles intonace		

REJSTŘÍK

behaviorismus 18
diskuze 97–98, 100
elicitace 12
emoce 31–32, 33
engagement 33–34
hodnocení 12, 35
  Formativní 36
charakteristika žáka 108
chyba 12–13
  kategorizace 15–17, 109–110
  příležitost k učení 20, 48, 115, 117
chybová situace 13–14
IRF struktura 14, 115
klima pro práci s chybou 29–30, 65, 113
kódování 57–58
kognitivní procesy vyšší 15, 98
kompetence učitele pro práci s chybou 25
konstruktivismus 19–20, 115
konverzační analýza 58
lingvistická etnografie 50–51
motivace 32
negativní znalost 23
podpora učitele 30, 42, 69–71, 76, 93, 97
pozorování 52–53
prekoncept 22–23
proces opravy 37–38
reakce spolužáků na chybu 72–74, 115–116
reakce žáka na chybu 31–32, 64–66
rozhovory s učiteli 55
rozhovory s žáky 56
scaffolding 42, 92, 113
sebepojetí žáka 45
self-efficacy 45
specifické skupiny žáků 74–75, 78–79
subjektivní teorie učitele 25–27
teacher differential behaviour 43–44, 75
učební úloha 116–117
učitelská práce s chybou 24, 112
  afektivní dimenze 8, 23, 28, 30, 49, 64, 65–66
  kognitivní dimenze 8, 24–25, 35, 48, 49, 82, 112
  produktivní 92, 113
učitelské otázky 14–15, 93–97, 100
učitelské znalosti 25–26, 105–107
validita 58–59
zóna nejbližšího vývoje 22
zpětná vazba učitele 35, 40, 82, 92–93, 97, 101

složky 41
využití žákem 43
žákovská participace 14–15, 33, 34, 49, 64, 76, 78, 116

EDIČNÍ RADA MASARYKOVY UNIVERZITY

prof. PhDr. Jiří Hanuš, Ph.D.
doc. Ing. Pavel Bobáľ, CSc.
prof. JUDr. Marek Fryšták, Ph.D.
Mgr. Michaela Hanousková
doc. RNDr. Petr Holub, Ph.D.
prof. MUDr. Lydie Izakovičová Hollá, Ph.D.
prof. PhDr. Tomáš Janík, Ph.D., M.Ed.
prof. PhDr. Tomáš Kubíček, Ph.D.
prof. RNDr. Jaromír Leichmann, Dr. rer. nat.
doc. RNDr. Lubomír Popelínský, Ph.D.
Ing. Zuzana Sajdlová, Ph.D.
Mgr. Kateřina Sedláčková, Ph.D.
prof. RNDr. Ondřej Slabý, Ph.D.
prof. PhDr. Lubomír Spurný, Ph.D.
doc. Ing. Rostislav Staněk, Ph.D.
prof. PhDr. Jiří Trávníček, M.A.
doc. PhDr. Martin Vaculík, Ph.D.

EDIČNÍ RADA FILOZOFICKÉ FAKULTY MASARYKOVY UNIVERZITY

prof. PhDr. Marek Blatný, DrSc.
doc. PhDr. Daniel Drápala, Ph.D.
prof. Mgr. Lukáš Fasora, Ph.D.
Mgr. Michal Fránek, Ph.D.
prof. PhDr. Jiří Hanuš, Ph.D.
doc. Mgr. Jana Horáková, Ph.D.
doc. PhDr. Jana Chamonikolasová, Ph.D.
PhDr. Petr Kalina, Ph.D.
prof. PhDr. Petr Kyloušek, CSc.
prof. Mgr. Jiří Macháček, Ph.D.
PhDr. Dalibor Papoušek, Ph.D.
doc. Mgr. Katarina Petrovićová, Ph.D.
Matthew Rampley, B.A., Ph.D.
prof. PhDr. Lubomír Spurný, Ph.D.
doc. PhDr. Daniel Špelda, Ph.D.
Mgr. Roman Švaříček, Ph.D.

Práce učitele s žákovskou chybou v komunikaci s celou třídou

Martin Majcík

Vydala MASARYKOVA UNIVERZITA, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
v edici **Spisy Filozofické fakulty Masarykovy univerzity** / číslo 519

Odpovědný redaktor / prof. PhDr. Lubomír Spurný, Ph.D.
Výkonný redaktor / Mgr. Michal Fránek, Ph.D.
Editorka / Mgr. Kateřina Najbrtová, Ph.D.
Ediční referentka / Mgr. Vendula Hromádková
Jazyková korektura / Mgr. Zdeněk Ježek, Ph.D.
Grafická koncepce edice a návrh obálky / Mgr. Pavel Křepela
Sazba / Dan Šlosar

Vydání první / 2022
Náklad / 200 výtisků
Tisk a knihařské zpracování / MORAVAPRESS s.r.o., Cihelní 3356/72,
702 00 Ostrava-Přívoz

ISBN 978-80-280-0126-1
ISBN 978-80-280-0127-8 (online ; pdf)
ISSN 1211-3034 (print)
ISSN 2787-9291 (online)
https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M280-0127-2022