

ODBORNÝ ČASOPIS PRO UČITELE ZÁKLADNÍ ŠKOLY

KOMENSKÝ

ČÍSLO 03 | BŘEZEN 2021 | ROČNÍK 145



Rozhovor s Janou Kratochvílovou
o formativním hodnocení, které pomáhá
žákům v učení

Ozoboti na českých školách: zkušenosti učitelů
základních škol

Podněty k budování inkluzivního
prostředí školy

Obsah

EDITORIAL 4

ROZHOVOR

Kateřina Lojdová
Rozhovor s Janou Kratochvílovou
o hodnocení, které pomáhá žákům
v učení 5

HOVORY O VZDĚLÁVÁNÍ

Kateřina Lojdová
Rozhovor s Jitkou Šidlákovou
o vzdělávání žáků a formativním
hodnocení 13

Z VÝZKUMU

Karel Pícka
Ozoboti na českých školách:
zkušenosti učitelů
základních škol 18

REPORTÁŽ

Lucie Škarková
Pomáháme spolu mimo školu. 30

DO VÝUKY

Miroslava Lisková, Zuzana Haláková
Námet na projektové
vyučování chemie 35

Dagmar Křišová, Aneta Hečková
Školní prostředí: podnětné,
podpůrné a bez stereotypů 44

Miroslav Jurčík, Barbora Bišková
Karty BEZRÁKOSKY pomáhají
učitelům řešit kázeň ve škole 49

Z PRACÍ STUDENTŮ

Kateřina Tesařová
V její černé vůni: leitmotiv smrti
v prvotině Františka Halase 54

RECENZE

Kateřina Lojdová
Výchova k podnikavosti v Izraeli. . . 58

NAHLÉDLI JSME

Anna Tomková
Do prvního setkání komunity
vzdělavatelů budoucích učitelů . . . 60

PORADNA VÁCLAVA MERTINA

Jak udržet učební morálku žáků
v době online výuky 62

JAZYKOVÁ PORADNA

Ailsa Marion Randall,
Irena Headlandová Kalischová
Feeling undertheweather 63

Marek Lollok
Jazyk v průsečíku
podmínek a vlivů 63

5× STRUČNĚ ZE ŠKOLSTVÍ 64

Otevřený dopis k novele zákona
o pedagogických pracovnících. 65

Editorial

Milí čtenáři,

jsme nesmírně potěšeni, že přispěvatelé do časopisu Komenský i v již dlouho trvající pandemické situaci neztrácejí ochotu sdílet své cenné zkušenosti z pedagogické praxe, teorie i výzkumu a dál nabízejí redakci zajímavé příspěvky k aktuálním tématům. Posuďte sami.

V tomto čísle přinášíme dvojrozhovor s pedagogy, které dlouhodobě využívají formativní hodnocení. Nejprve jsme se ptali Jany Kratochvílové z Pedagogické fakulty MU v Brně, která koncept formativního hodnocení rozvíjí od devadesátých let a věnuje se jeho zavádění také do profesní přípravy budoucích učitelů. Druhý rozhovor jsme vedli s Jitkou Šidlákovou ze základní školy v Olomouci. Jejich profesní cesty a pohledy na formativní hodnocení se prolínají, každá přitom přináší vlastní autentickou zkušenost s tímto přístupem k hodnocení.

V rubrice *Z výzkumu* Karel Pícka představuje výsledky průzkumu mezi učiteli na základních školách, kteří využívají ve výuce robotickou učební pomůcku *Ozobot*. Lucie Škarková v reportáži referuje o spolupráci vysokoškolských studentů a žáků základních a středních škol při žákovských miniprojektech. V sekci *Do výuky* můžete číst příspěvek Zuzany Halákové a Miroslavy Liskové zabývající se projektovým vyučováním chemie. Dagmar Křišová a Aneta Hečková ukazují, jak s žáky budovat podnětné, podporující a neomezující školní prostředí pro učení. Miroslav Jučík a Barbora Bišková představují ve svém příspěvku karty BEZRÁSKOSKY, které mají pomáhat pedagogům řešit problémy s kázní ve škole.

Studentská práce Kateřiny Tesařové literárně rozebírá leitmotiv smrti ve sbírce Františka Halase *Sépie*. Kateřina Lojdová nechává čtenáře nahlédnout do knihy *Start-up nation: příběh izraelského hospodářského zázraku* a poodhaluje podmínky pro rozvoj podnikavosti v izraelské společnosti. S Annou Tomkovou nahlédneme do prvního setkání komunity vzdělavatelů budoucích učitelů. V poradně Václava Mertina se dozvíme, jak můžeme lépe udržet morálku žáků v době online výuky. Marek Lollok se v příspěvku s poetickým názvem *Jazyk v průsečíku podmínek a vlivů... zabývá problematikou stylových faktorů*. Alisa Marion Randall a Irena Headlandová Kalischová otevrou malé meteorologické okénko a zaměří se na slovní zásobu a idiomy spojené s počasím. Tomáš Horčíčka přináší pět stručných zpráv o tom nejaktuálnějším ve školství. Ke zprávě o novele zákona o pedagogických pracovnících redakční rada časopisu Komenský uveřejňuje také otevřený dopis Vladimíry Spilkové Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR, shrnující věcně klíčové argumenty proti navrhovaným úpravám.

Věříme, že příspěvky uvedené v tomto čísle Komenského přispějí k vaší informovanosti o aktuálních otázkách výuky a školství a že vás obohatí ve vaší pedagogické praxi.

Štěpánka Šmerdová

Kateřina Lojdová

Rozhovor

s Janou Kratochvílovou o hodnocení, které pomáhá žákům v učení

Mohla byste na úvod jmenovat hlavní pedagogická témata, kterými se celoživotně zabýváte?

Dlouhodobě se věnuji zejména třem velkým tématům, která považuji v učitelské profesi za velice důležitá. Vycházejí z mé učitelské praxe, z potřeby nacházet výukové strategie, které by podpořily učení žáků a jejich zodpovědnost za výsledky. Je to zejména diagnostická činnost učitele a s tím související zpětná vazba podporující učení žáků. Dále je to projektová výuka, která propojuje svět školy se svým okolím, do třetice je to oblast personalizovaného učení, které vnímám jako vrchol individualizace a diferenciací ve výuce. V něm má pak stěžejní roli autonomní hodnocení.

Téma hodnocení je tedy dlouhodobě v centru vašeho odborného zájmu. Jak jste se k němu dostala a proč vás provází vaší profesní dráhou právě toto téma?

Po absolvování vysokoškolského učitelského studia jsem zjistila, že předávání vzdělávacího obsahu podle metodických příruček (které byly tehdy velmi kvalitní a k dispozici), nestačí, že metodický návod je začínajícímu učiteli sice oporou, ale k úspěšnosti žáků potřebuje více. Přes moje veškeré úsilí čerstvé absolventky zprostředkovávat didakticky správně vzdělávací obsah a snahu motivovat žáky k učení, byly mezi žáky ve třídě stále velké rozdíly v jejich znalostech, dovednostech i přístupu k učení. Uvědomovala jsem si, že musí být ještě něco jiného, silnějšího, co ovlivní výsledky učení žáků. A tak jsem hledala... Pomohla mi k tomu

90. léta minulého století, která umožnila nejen zakládání alternativních škol, ale přinesla i víru ve změnu, snahu dělat věci jinak, učit se, sdílet. Stala jsem se členkou občanského sdružení Přátel angažovaného učení (PAU) a setkávala se tak s kolegy, kteří byli na stejné vlně. Učili jsme se od sebe navzájem, sdíleli své představy a hlavně zkušenosti, navštěvovali jsme se na školách.

V té době jsem se stala ředitelkou základní školy v Ivančicích-Řeznovicích a hledala se svými kolegyněmi vizi školy. Vzpomínám si dodnes, jak se mi hlavou více než půl roku honila jedna podstatná otázka: jakou školou vlastně chceme být? Navštívila jsem všechny dostupné alternativy, absolvovala výcvik vzdělávacího programu Začít spolu, základní kurz Montessori, inspirovala jsem se z pobytů v zahraničí, kde jsem viděla mnoho inovativních přístupů, které se týkaly i hodnocení žáků. Nakonec jsem se rozhodla jít českou cestou, cestou Obecné školy¹. A jako první v okrese jsme se v roce 1993 přihlásili k experimentálnímu ověřování tohoto porevolučního vzdělávacího programu, který nám poskytoval dostatečný prostor pro inovace, včetně hodnocení.

¹ Jednalo se o soubor kurikulárních materiálů před RVP, které v 90. letech vyjadřovaly představu o novém pojetí vzdělávání. Důraz byl kladen na potřeby žáků. Dokumenty pojmenovávaly cíl, k němuž vzdělávání směřuje, a naznačovaly vhodný postup. Dokumenty jsou dostupné zde: <http://www.nuv.cz/t/vzdelavaci-programy-platne-v-zakladnim-vzdelavani-pred>.

Našla jsem i odpověď na svoji otázku. Ve vizi školy získalo své místo klíčové slovo „zodpovědnost“ a to obsahovalo i zodpovědnost žáka za své učení a jeho výsledky. K naplnění vize bylo nutné hledat nástroje, jedním z nich se stalo právě formativní hodnocení, zejména pak sebehodnocení žáků.

Od roku 1993 jsme ve škole s kolegyněmi Karlou Černou a Silvií Papouškovou zaváděly hodnocení, které bylo založeno na průběžné zpětné vazbě učitele a žáka. Inovací v té době bylo výrazné zaměření na sebehodnocení žáků. Začaly jsme od žáků získávat pohled na jejich učení a výsledky, hovořily jsme s nimi o tom, co žáci umí a čemu rozumí, která část jejich práce je kvalitní, a jak zlepšit to, co potřebují upevnit. Synergicky se setkávaly dva úhly pohledu a přinášely své ovoce: děti se zbavily strachu z hodnocení, chtěly na sobě pracovat, mnohé z nich se více do školy těšily a nás práce bavila. To nás motivovalo dále rozvíjet naše pojetí hodnocení ve škole, které se stalo její nedílnou součástí a vyústilo v nástroj hodnocení a sebehodnocení žáků (Informační knížka pro hodnocení a sebehodnocení, dnes aktualizovaná verze *Hodnocení a sebehodnocení žáka*²), jejímž prostřednictvím by žáci sledovali svůj pokrok a plánovali své učení. Dva roky jsme celý systém ověřovaly a zjistily jsme, že responsivní výuka³ – nastavení plánu, cílů učení a jejich průběžné hodnocení společně a hledání dalších možností učení žáků – motivuje a rozvíjí.

Není to nahodilá zpětná vazba, která zaznívá, když na ni najde učitel čas. Zpětná vazba je v centru pozornosti, je ve výuce přítomná stále. Na ni navazuje promyšlený provázaný systém, díky němuž se cíle a proces učení vyhodnocuje dlouhodobě: týdenní sebehodnocení pokroku žáky, dále pak měsíční hodnocení a sebehodnocení svých cílů, pravidelné konzultace s rodiči a žáky. To vše ústí v závěrečné hodnocení v pololetí a na konci roku (slovní v 1.–3. ročníku, kombinované ve 4.–5. ročníku). Průběžně se na

procesu podílejí společně nejen žáci a učitelé, ale i rodiče. I pro jejich hodnocení a povzbuzení svých dětí je zde místo. To, co vznikalo před mnoha lety spíše intuitivně a na základě výsledků průběžné evaluace, bychom dnes mohli srovnat s pojmy *assessment as learning*, *assessment is for learning*, v nichž hodnocení učitele a žáka k sobě nerozlučně patří. Jak říká Louise Haywardová, působící na univerzitě v Glasgow: „...v takovém hodnocení je žákovo sebehodnocení srdcem“⁴.

Po čtrnácti letech jsem ze školy odešla a svoje zkušenosti jsem předávala studentům na pedagogické fakultě v Ostravě a v Brně i učitelům v praxi v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. V roce 2009 se mi naskytla příležitost působit v pozici učitelky na Evropské škole⁵, kde jsem se seznámila s vysvědčením, které bylo zajímavé a inovativní, ale na druhou stranu velmi komplikované. To, co bylo funkční v naší škole, jsem si chtěla ověřit v jiném kontextu, a zkušenosti jsem přenesla do prostoru Evropské školy. Během půl roku se začal přístup i výsledky žáků k učení proměňovat. Změn si všímali rodiče i inspektorka pro předškolní a primární cyklus Evropských škol Dana Musilová. Společně jsme se pustili do iniciace změny hodnocení vzdělávacích výsledků v Evropských školách, která byla nakonec přijata.

Tato zkušenost mně ukázala, že tento systém není funkční jen na jedné malé škole, ale že je přenositelný. Ze své zkušenosti jsem se potřebovala „vypsat“, sdílet ji. Výsledkem je kniha *Systém hodnocení a sebehodnocení žáků: Zkušenosti z Evropských škol i ČR*, která vyšla po mém návratu do České republiky v roce 2011.⁶

4 Hayward, L. (2015). *Assessment is learning: the preposition vanishes. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 22(1), 27-43, DOI: 10.1080/0969594X.2014.984656.

5 Na Evropských školách jsou vzdělávány děti pracovníků institucí EU. Od školního roku 2004/2005 byly otevřeny české jazykové sekce na primárním stupni Evropské školy Brusel III a Lucemburk II.

6 Kratochvílová, J. (2011). *Systém hodnocení a sebehodnocení žáků: zkušenosti z České republiky i Evropských škol*. Brno: MSD.

Je určena učitelům v praxi i studentům učitelství, popisuje získanou zkušenost s praktickými ukázkami hodnocení. Celý systém v ní nazýváme jako komplexní rozvíjející hodnocení. Proč komplexní a rozvíjející? Komplexní proto, že se týká jak učitele, tak žáka, vyžaduje i spolupráci s rodiči. Dále se týká celé třídy, podpora vzájemného hodnocení využívá rozmanitých způsobů a týká se všech oblastí, ne pouze kognitivní domény. Rozvíjející proto, že směřuje k rozvoji žáků i učitelů, sleduje pokrok žáků, rozvíjí dovednost poskytování popisné zpětné vazby učitele i žáka a podporuje seberegulaci učení⁷.

Co považujete na své profesní cestě za klíčové momenty postupné proměny hodnocení směrem k formativnímu hodnocení?

Otevřeně přiznávám, že po vysoké škole (rok 1986) jsem neuměla nic jiného než používat všem známou klasifikační stupnici, včetně podtržených jedniček, jedniček s hvězdičkou, ale i pětěk, zelených puntíků za snahu, černých za zapominání úkolů. Takto jsem byla do praxe vybavena. Štěstí bylo, že poté, co jsem „nasázela“ pár čtyřek a pětěk, jsem začala hledat chybu v sobě, ne v žácích. Nejprve mě to vedlo ke změně metod ve výuce, zejména k používání různých didaktických her a k realizaci projektů s žáky. Tam jsem si uvědomila, že při skutečném projektu, který je jejich „podnikem“ (v souladu s reformní pedagogikou 20. a 30. let minulého století), se žáci snaží, pracují na maximum, aniž by dostávali známky. Začala jsem vidět žáky jinak. Najednou se u nich projevovaly úplně jiné schopnosti než v běžné výuce. Zjistila jsem, že je to samotný žák, kterého potřebuje učitel poznat, a proces učení, kterému potřebuje rozumět učitel i žák. Se žáky jsme se začali ptát: „Co se to děje? Proč se mi daří nebo nedaří?“ Začala jsem věnovat vědomě pozornost výsledkům jednotlivých žáků a tomu, jak se učí. V trojúhelníku učivo – učitel – žák se pro mé další uvažování o výuce stal výchozím pojmem žák/žáci. Kladla jsem si otázky, jak jejich učení mohu podpořit, co jim pomáhá, a tím jsem se dostala k potřebě

zpětné vazby k učení. A ono to fungovalo. Přestaly mi stačit známky, začala jsem je méně používat, upřednostňovala jsem slovní zpětnou vazbu, více s žáky o jejich učení mluvila, kladla jim otázky, pozorovala je. Tím se měnilo klima třídy, kultura učení, vztah k žákům i já sama. Vzpomínám si, že jsme s kolegyněmi psaly tehdy ještě neoficiální slovní vysvědčení – osobní dopis dítěti, kde jsme mohly ocenit jejich pokrok, popsat vše, co zvládly a v čem se mohou zlepšit, co pro to mohou dělat. Postupně jsme slovní hodnocení na vysvědčení (bez klasifikace) začaly používat oficiálně.

Vše najednou do sebe zapadlo. Stejnou zkušenost jsem získala i v Bruselu, kde se známky nepoužívaly. V okamžiku, kdy učitel nemá k dispozici tyto nástroje vnější motivace, musí o procesu učení i žácích přemýšlet jinak. A tak mi zkušenost ukázala, že děti známky k učení nepotřebují, pokud vědí, co se od nich očekává, rozumí požadavkům a jsou vhodně podporováni, aby cílů dosáhly, nebo se k nim přiblížily, jak nejvíce je to možné. Na význam cílů v motivaci k lidskému jednání upozorňuje americký profesor Ford. Podle něj cíle slouží jako kotva, která ovlivňuje veškeré jednání. Ty jsou však bohužel občas formulovány takovým způsobem, že se odchylují od jejich potenciálu účinně ovlivňovat učení⁸. Ze své praxe vím, že práce s cíli není jednoduchou kompetencí, ale je základní podmínkou kultury podporující učení žáků.

Formativní hodnocení tedy úzce souvisí s výukovými cíli. Jak konkrétně jste ve třídě s cíli a formativním hodnocením tedy pracovali?

V používání formativního hodnocení nám hodně pomáhala naše knížka k hodnocení a sebehodnocení. Na začátku týdne jsme si s žáky v jednotlivých předmětech pojmenovali, čeho chceme dosáhnout, své cíle jsme si pojmenovali a vysvětlili, aby jim žáci rozuměli. Zpravidla se jednalo o cíle v českém jazyce, matematice, prvouce, vlastivědě a přírodovědě. Nezapomínali jsme ani na dovednosti sociální, pracovní

2 Kratochvílová, J. & Černá, K. (2013). *Hodnocení a sebehodnocení žáka*. Brno.

3 O responsivní výuce více též v rozhovoru s H. Košťálovou v časopisu *Komenský* č. 2/154

8 Ford, M. E. (1992). *Motivating Humans : Goals, Emotions, and Personal Agency Beliefs*. Newbury Park, Calif. SAGE Publications.

7 Přehledně to vyjadřuje tabulka na <https://www.ped.muni.cz/pedagogika/pr-katedra-pedagogiky/>



*...bylo zpočátku obtížné
vysvětlit rodičům význam
sebehodnocení...*

a později na klíčové kompetence. V prvním ročníku bylo třeba důležité, že si žák nachystá na lavici pomůcky, že naslouchá druhému. Ve vyšších ročnících, že umí přijmout ve skupinové práci rozdílnou roli. Cíle jsme si s žáky napsali do hodnotící knížky, já jsem je zaznamenala na flipchartový papír a umístila na zeď nebo tabuli, aby byly všem na očích. Ve výuce jsme pak společně sledovali, jak se nám cíle daří plnit, průběžně jsme se k nim v týdnu vraceli, sdělovali si, komu se podařilo cíle dosáhnout, kdo v čem udělal pokrok. Měla jsem tak přehled o tom, jak se žákům daří a výuku přizpůsobovat jejich potřebám. Byl to základ pro diferenciaci výuky – připravovala jsem úkoly pro 3–4 skupiny žáků, zavedla jsem jednu hodinu týdně, kdy si sami žáci pojmenovali, v čem se potřebují zlepšit, co jim pomůže, a v průběhu této hodiny pracovali individuálně na svých úkolech. V takové hodině jsem měla čas na jejich individuální podporu. Na konci týdne jsme si prohlíželi výsledky své práce a hodnotili, kde se na cestě k cíli nacházejí. To si zaznamenali do knížky, sdělili ostatním, jak se jim dařilo a co by jim dále mohlo pomoci. Na konci měsíce jsme výsledky sumarizovali, sdíleli s rodiči i žáky a hledali další možnosti pro zlepšení. Ke konci devadesátých let jsme

zavedli společné konzultace ve třech. Jedenkrát za šest až osm týdnů jsme společně pojmenovávali silné stránky dětí a slabá místa a plánovali, co každý z nás může udělat pro zlepšení. Participací na hodnocení stanovených cílů a svého pokroku žáci začali přebírat zodpovědnost za své učení.

S jakými problémy jste se potýkala a jak se je dařilo překonávat?

V 90. letech bylo zpočátku obtížné vysvětlit rodičům význam sebehodnocení. Na něco takového nebyla tehdejší generace rodičů zvyklá. Rodiče často namítali, že hodnocení patří do rukou učitelů, že dítě se nemůže samo hodnotit. Odmítali slovní hodnocení na oficiální vysvědčení. To se podařilo prosadit až po třech letech usilovného setkávání s rodiči, komunikací nad inovacemi, které jsme do výuky zaváděli. Třídní schůzky měly zpravidla dvě části: informační a vzdělávací. Pracovali jsme na nich s rodiči ve skupinách, zkoušeli s nimi rozdílné výukové metody, způsoby hodnocení, vedly dlouhé diskuse. Do školy jsem zvala hosty. Samy učitelky jsme se potýkaly s dovednostmi, jako bylo používání popisného jazyka, práce s chybou žáka, tvorbou kritérií hodnocení. V tomto případě

nám pomáhala četba odborné literatury a další vzdělávání, například skvělý vzdělávací cyklus Učitel ve škole 21. století vedený psychologkou Janou Nováčkovou. Postupně na průběžné hodnocení navázalo odpovídající hodnocení sumativní.

Formativním hodnocením se zabýváte také výzkumně. Jaké hlavní poznatky přináší výzkum formativního hodnocení? Co lze doporučit učitelům na základě výzkumu?

Účinek formativní zpětné vazby je znám z mnoha výzkumů. Například z výsledků metaanalýzy Johna Hattie a Helen Timperley⁹ vyplývá, že zpětná vazba je jeden z nejsilnějších jevů ovlivňujících učení žáků. Jak by měla efektivní zpětná vazba vypadat? Podle autorů musí být častá a konkrétní, srozumitelná. Učitelé by měli omezit známky, stupně, body, měli by s využitím popisného jazyka porovnat výsledky žáků, vyjádřit pokrok, uvést pozitiva i další kroky ke zlepšení. Žáci by měli mít možnost na zpětnou vazbu reagovat. Měli by vědět, co a podle jakých kritérií bude hodnoceno.

Dopady formativního hodnocení na výsledky žáků popisují Dylan Wiliam a Paul Black.¹⁰ Poskytují důkazy o tom, že pokud posílíme formativní hodnocení, zvýší se učební výsledky žáků. Z takové zpětné vazby podle autorů profitují všichni studenti, nejvíce však ti, kteří dosahují nejmenších výsledků. To podle nich platí od mateřských škol po univerzity.

Data z výzkumů, realizovaných v zahraničí i v domácím prostředí, mohou přispět k porozumění formativnímu hodnocení a jeho dopadu na učení žáků. Proto je dobré, aby se učitelé o výzkumná zjištění zajímali a aby si sami působení účinné zpětné vazby ověřovali ve své praxi (učení založené na důkazech). Tomu se učí naši studenti již v rámci studia, při řešení svých výzkumných projektů, které mohou být inspirací pro ostatní studenty i učitele. Například Klára Pecháčková¹¹ ve své práci popisuje jednotlivé

10 Black, P., & William, D. (1998). *Inside the black box: Raising standards through classroom assessment*. London: King's College School of Education.

11 Pecháčková, K. (2015). Sebehodnocení žáků na 2. stupni základní školy v hodinách anglického jazyka: diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická, Katedra primární pedagogiky.

9 Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.

kroky, jak postupovala při zavádění sebehodnocení u žáků 9. tříd, a v závěrech uvádí, jak žáci sebehodnocení vnímali. Marie Horáková¹² uvádí, jak pro ni bylo velmi obtížné, aby studenti nebo žáci pochopili, že jejím cílem není kritizovat jejich výkony, ale poskytnout jim informace o jejich učení...

Můžete na příkladech uvést, jakých omylů se my učitelé v oblasti formativního hodnocení nejčastěji dopouštíme a jak se dál vyvíjí teorie formativního hodnocení?

Formativní hodnocení je nyní v centru zájmu učitelů i České školní inspekce. Učitelé škol mu věnují mnoho pozornosti ve vzdělávání, ředitelé vzdělávají celé „sborovny“. Bohužel ne vždy je jeho význam dobře uchopen a chápán jeho smysl. Často se zaměřuje se slovním hodnocením, používáním různých symbolů, emotikonů nebo jakoukoliv průběžnou zpětnou vazbou k výsledku žáka. Když položíte některým učitelům otázku, co je to formativní hodnocení, odpoví vám, že je to hodnocení průběžné. To však pro správné uchopení v praxi nestačí. Bez hlubokého pochopení jde totiž o pouhou mechanickou implementaci zajímavých metod, technik, nikoliv o celkovou proměnu kultury vyučování a učení a její propojení s hodnocením.

Osobně vidím problém v používání pojmu formativní hodnocení v českém kontextu a jeho nepochopení. Propagátoři formativního hodnocení Black a Wiliam¹³ (1996) a jejich předchůdci upozorňují, že pojmy formativní a sumativní vyjadřují pouze účel hodnocení. Aby hodnocení bylo formativní, musí obsahovat zjištění výkonu žáka vzhledem k jeho cílům. To představuje získávání důkazů o učení a jejich interpretaci – opět oběma aktéry, vyhodnocení situace a poskytnutí vhodné informace k překonání rozdílu mezi aktuálním stavem a stavem očekávaným, včetně vhodné reakce učitele i žáka.

Formativním se stává podle autorů hodnocení, které přináší efekt, tedy zpětná vazba byla užitečná. To chce přece každý učitel – pokrok žáků, který je mimo jiné ovlivněn kvalitní zpětnou vazbou. Myslím si, že by české veřejnosti prospělo používat termín hodnocení podporující učení (obdobně v zahraničí *assessment for/as learning*), nebo třeba rozvíjející hodnocení. Oba pojmy naznačují, že jde o podporu učení žáka. Používání pojmu formativní hodnocení přehodnotil i Dylan Wiliam. Dnes by použil raději vnímavé učení (*responsive teaching*) či zpětná vazba jako základ efektivní výuky.¹⁴

Vedete katedru, která se významně podílí na přípravě budoucích učitelů. Jak účinně na formativní hodnocení připravovat budoucí učitele, jaké podmínky jsou k tomu potřeba?

Myslím si, že nelze spoléhat na jeden předmět, byť sebelépe obsahově a didakticky vystavěný a propojující teorii s praxí. S efektivní zpětnou vazbou se musí studenti setkávat průběžně ve své profesní přípravě. Vyučující na vysoké škole by měli modelovat práci s cíli (studentů i svými), monitorovat a komunikovat jejich výsledky, uvádět společně do praxe vhodné strategie pro jejich dosažení a to vše reflektovat. To však platí i o učitelích v terénu, kteří naše studenty provázejí praxemi. Pojetí hodnocení studentů je ovlivněno jejich dosavadními vlastními zkušenostmi, teorií, s níž jsou seznamováni na vysoké škole, a praxí, kterou vidí ve školách. Tato tři pojetí jsou často odlišná, dochází mezi nimi k napětí, student se v nich obtížně orientuje. Co je vlastně dobře a co špatné? Ne vždy studenti vidí, jak formativní hodnocení funguje v praxi, ne vždy jsou na akademické půdě dostatečně připravováni. Jsou to spojené nádoby, mezi jejich sloupci osciluje student. Kvalita musí být na obou stranách. Na PdF MU jsou kompetence k hodnocení žáků součástí profesního standardu absolventa učitelství¹⁵, vědomě zaměřujeme

na jejich rozvoj pozornost studentů. Někteří vyučující používají sebehodnocení i vrstevnické hodnocení ve své výuce dlouhodobě, pracují s kritérii hodnocení. Obdobně jako ve škole by to nemělo být o jednotlivcích, ale o celku. Formativní hodnocení by mělo být sdílenou hodnotou napříč všemi studijními programy, mělo by být součástí učební kultury. To vyžaduje spolupráci pedagogů, psychologů, oborových didaktiků a speciálních pedagogů.

Je třeba, aby všichni ve škole tzv. „táhli za jeden provaz“, nebo může učitel zavést formativní hodnocení ve svém předmětu, i když to v dané škole není běžné?

Neznám školu a učitele, kterým by byly výsledky žáků lhostejné. Jestliže je prokázáno, že efektivní zpětná vazba je jeden z neúčinnějších nástrojů podpory učení a klíčovým faktorem podporující učení, pak by toho poznatku měli využít všichni pedagogičtí pracovníci školy. Samozřejmě, že učitel může pracovat s formativním hodnocením jako solitér, a mnohdy se tomu tak děje, ale aby se rozvíjel, potřebuje své zkušenosti sdílet v odborné komunitě. Tou nejbližší jsou jeho kolegové ve škole. Je tedy ideální, když je hodnocení podporující učení součástí sdílené kultury školy, když je všemi přijímáno s porozuměním a s ochotou získávat nové zkušenosti a učit se z chyb. To, jak uvažují učitelé o učení, se promítá i do hodnocení a opačně.

Můžete shrnout, co nového přináší formativní hodnocení pro žáky?

Přináší jim porozumění tomu, co se od nich očekává a v jaké kvalitě. Učí je pojmenovat a pracovat s cíli, podílet se na plánování jejich dosažení, monitorovat, jak se jim daří, a vidět tak, jak jsou ještě daleko nebo blízko. Učí je zodpovědnosti za výsledek své práce, něco pro dosažení udělat a učit se ze své podstaty pro sebe, nikoliv pro známky. Poznala jsem to i na svých dětech. Na prvním stupni základní školy nebyly klasifikovány, učily se proto, že chtěly něco umět, do hodin se připravovaly, jak nejlépe uměly, hledali nové zdroje... Na druhém stupni byly hodnoceny známkami a mnohdy zaujaly postoj, že není třeba dělat více, že to, co mají

v sešitě, na jedničku stačí. Velmi rychle se přizpůsobily nastavenému systému známek.

Formativní hodnocení má silný vliv na učení. Nezjišťuje pouze, co se žák naučil, ale také ovlivňuje, co se učí, jak na sebe nahlíží, jak vnímá svoje úspěchy i neúspěchy, ovlivňuje nejen postoje ke škole, ale i k učení vůbec.

Nové nároky na hodnocení s sebou přináší také doba distančního vzdělávání. Přeje formativnímu hodnocení, nebo je pro něj naopak překážkou? Jaký význam má formativní hodnocení v době distančního vzdělávání pro žáky?

Tato otázka je nyní velmi důležitá, odpověď na ni však jednoduchá není. Obecně si uvědomujeme, že nekontaktní výuka má své přednosti, ale i nedostatky. Žákům i učitelům chybí zejména okamžitá zpětná vazba, která jim umožňuje orientovat se ve výsledcích i procesu učení žáků. Na ni je třeba se zaměřit. Nejde tedy o klasifikování všech úkolů, ale v první řadě zejména o vymezení očekávání, stanovení cílů a požadavků na kvalitu. To lze i v distanční výuce (písemně, ústně). Obojí je možné. Je potřeba věnovat více pozornosti analýze míry zvládnutí učiva, chyb a k tomu volit vhodná doporučení. To nemůže učitel vše na dálku zvládnout. Proto je třeba zaangažovat do hodnocení žáky a jejich spolužáky. K tomu však potřebují znát, k čemu směřují, a musí rozumět požadované kvalitě výsledku. Potřebují klíče – nástroje ke zhodnocení své práce nebo výsledků spolužáků. Tomu se musí učit od svých učitelů.

Co byste vzkázala ředitelům základních škol ve vztahu k formativnímu hodnocení?

Aby využili učitelů (často na prvním stupni) ke sdílení svých zkušeností napříč školou a usilovali nejen o zavádění zajímavých technik, ale aby podporovali celkovou kulturu formativního hodnocení komplexně. Myslím si, že i zde platí známé rčení „Kdo chce zapalovat, musí sám hořet.“ Vedení škol by mělo být příkladem v realizaci takto pojetého hodnocení a mělo by podporovat vzdělávání, ideálně celých sboroven, a to nejen v oblasti formativního hodnocení, ale i klimatu školy, bezpečí, diferenciací výuky,

12 Horáková, M. (2015). Formativní hodnocení žáků 2. stupně v hodinách anglického jazyka: diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická, Katedra primární pedagogiky.

13 Black, P. & Wiliam, D. (1996). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5 (1).

14 Hendrick, K. & Macpherson, R. (2019). *Co funguje ve třídě? Most mezi výzkumem a praxí*. Praha: Universum.

15 <https://www.ped.muni.cz/pedagogika/wp-content/uploads/2019/09/Standard-zkompletov%C3%A1no-hotovo-5.9.-2019.pdf>

diagnostikování výsledků žáků. To vše souvisí s procesy učení. Do formativního hodnocení nelze učitele násilně nutit, lze je postupně získávat. Na druhou stranu je třeba jasně požadavky na hodnocení ve škole nastavit, a to ve vztahu k hodnotám školy, vytvořit vhodné podmínky, poskytnout čas a reflektovat proces zavádění změny.

Děkuji za podnětný a otevřený rozhovor.

Publikační činnost (výběr):

Kratochvílová, J. (2011). *Systém hodnocení a sebehodnocení žáků, Zkušenosti z České republiky i Evropských škol*. Brno: MSD.

Kratochvílová, J., Lojdová, K., & Nehyba, J. (2020). *Směřování ke kvalitě 2016–2020 v pedagogicko-psychologické přípravě budoucích učitelů na PdF MU*. Brno: Masarykova univerzita.

Kratochvílová, J., Svojanovský, P., et al. (2020). *Standard kvality profesních kompetencí studenta učitelství*. Brno: Masarykova univerzita.

Kratochvílová, J., & Syslová, Z. (2018). *Příručka pro rodiče. Průvodce hodnocením rozvoje dítěte a komunikace s mateřskou školou*. Praha: Dr. Josef Raabe, s.r.o.

Kratochvílová, J. (2016). *Teorie a praxe projektové výuky* (2. vydání.). Brno: Masarykova univerzita.



Doc. Mgr. Jana Kratochvílová, Ph.D., je absolventkou pedagogické fakulty UP v Olomouci. Později pracovala jako učitelka a ředitelka základní školy v Ivančicích-Řeznovicích, kde zkoušela a rozvíjela

komplexní systém hodnocení a do školní praxe zaváděla řadu inovací. Svoje působení v praxi nyní zúročuje ve vysokoškolské profesní přípravě budoucích učitelů. Zkušenosti čerpala také v zahraničí, v USA, ve Finsku, Velké Británii a Belgii, kde působila v mezinárodní Evropské škole. Celoživotně se věnuje vzdělávání učitelů, což vnímá jako příležitost proměňovat a pozitivně ovlivňovat český vzdělávací systém. V současnosti působí jako vedoucí Katedry pedagogiky na Pedagogické fakultě MU. Výzkumně se věnuje inkluzivnímu vzdělávání, hodnocení a sebehodnocení žáků, kompetencím studentů k projektové výuce a reflexi studentských praxí. Ráda spolupracuje s otevřenými a tvořivými lidmi na smysluplných projektech a volný čas tráví v přírodě.

Kontakt: 37304@mail.muni.cz

Kateřina Lojdová

Rozhovor

s Jitkou Šidlákovou o vzdělávání žáků a formativním hodnocením

V rozhovoru jsme se dále ptali na formativní hodnocení Jitky Šidlákové, která jako učitelka 1. stupně formativním hodnocením nyní žije na jedné základní škole v Olomouci.

Co je podle vás ve vzdělávání klíčové? Jak byste popsala své pojetí vzdělávání?

Podle mě je klíčový samotný proces vzdělávání. Celá ta dlouhá cesta k výsledku. To, co má být výsledkem vzdělávání, ale může být předmětem rozmanitých diskusí. Myslím, že kvalitní vzdělávání by mělo pomoci vychovat osobnost, která získá základní znalosti a obstojí s nimi v běžném životě. Bude znát sama sebe a své reálné možnosti. Zvládne navazovat vztahy mezi lidmi, komunikovat a řešit problémy. Pak je ale nutné, aby vzdělávání bylo chápáno v širším pojetí, než je jen souhrn osvojených znalostí. K tomu by určitě napomohla redukce obsahu učiva. Přeji si, aby z osnov zmizely věci, které jsou zbytečné, zastaralé a jejich význam pro život je takřka nulový. Pak bychom se my učitelé mohli ještě více věnovat třeba dobře míněným klíčovými kompetencím a budování dovedností potřebných pro kvalitní život.

Můžete charakterizovat školu, na které nyní působíte? Jak tato škola pracuje s hodnocením žáků?

Pracuji dvacet jedna let na plně organizovaném 1. stupni venkovské školy v části Olomouc-Droždín. Škola se profiluje důrazem na bezpečné prostředí a osobnostně sociální výchovu žáků (více na www.zsdrozdin.cz). V průběhu jednoho školního roku se zhruba 1× měsíčně

setkává celá škola na některých akcích, slavnostech či projektech zastřešených celoročním tématem. Během projektů a škol v přírodě pracují děti ve smíšených skupinách od 1. do 5. třídy, učí se tak spolupracovat, pomáhat mladším, respektovat se.

Škola položila základ a dala jí osobitý směr bývalá paní ředitelka Hana Vavrková. Inspirovala se např. školou v Ivančicích-Řeznovicích a přijala od nich mimo jiné i Informační knížku (obdobu žákovské knihy, ale s důrazem na formativní způsoby hodnocení).

V naší škole hodnotíme v 1. a 2. třídě pouze slovně. Od 3. ročníku se přidávají známky. Protože nám známky nestačily, zůstaly ve vyšších ročnících v kombinaci se slovním hodnocením a pracuje se s nimi formativním způsobem. Pracovní kolektiv droždínské školy funguje jako tým. Všichni jsme společně tvořili ŠVP naší školy a stanovovali priority, ze kterých škola vychází. Jsme zvyklí spolupracovat, domlouvat se a pomáhat si, být jednotní v přístupu k dětem, a tedy i v přístupu k hodnocení. Slovní hodnocení si navzájem kontrolujeme a připomínkujeme, na jeho tvorbě se společně podílí více pedagogů (podle toho, kdo učí v jaké třídě a jaké předměty). Při tvorbě školních projektů tvoří dvojici „nováček“ a zkušenější pedagog. Samozřejmostí je pro nás vzdělávání v různých oblastech. Většina z nás byla dlouholetými členy PAU (Přátelé angažovaného učení) a absolvovala řadu školení v inovativních směrech vzdělávání. Dále nás ovlivnil kurz Respektovat a být respektován, kurzy matematiky prof. Hejného a v neposlední řadě návštěvy ve sprátených školách (např.



Obrázek 1. Informační knížka.

v Chrudimi, škola dr. Malíka). V současné době je většina z nás zapojena do dlouhodobých projektů: ve CVYK (Cestou vývojového kontinua – formativní hodnocení), kurz Čtenářské gramotnosti nebo v Pomáháme školám k úspěchu. Sdílení a předávání zkušeností ze vzdělávání je součástí našich pravidelných porad. Jsme zvyklé na vzájemné hospitace v hodinách a sdílení výukových metod a materiálů. Každý rok se snažíme vyjet spolu alespoň na jeden prázdninový týden společného vzdělávání.

Nedílnou součástí školy jsou naši rodiče. Organizují společně s námi pravidelné akce a slavnosti a zúčastňují se aktivně procesu hodnocení cesty ke vzdělávání u svých dětí.

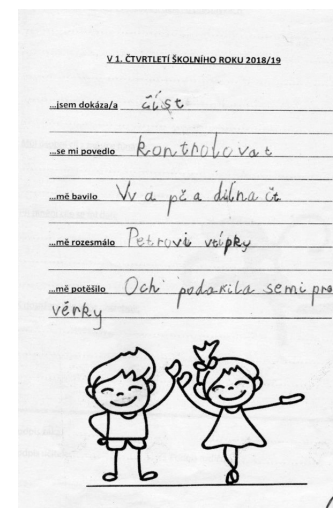
Jak profesní cesta vás vedla na tuto školu?

Rozhodně ne přímá. Vystudovala jsem Pedagogickou fakultu Univerzity Palackého v Olomouci, obor vychovatelství, a byla rozhodnutá se později věnovat dětem při volnočasových aktivitách. Po promoci jsem nastoupila na Pedagogickou fakultu Univerzity Karlovy v Praze,

kde jsem studovala sociální pedagogiku. V Praze nás začali připravovat na učení na speciálních školách všeho druhu a to pro mě bylo velmi zajímavé. (Zároveň jsem – jen tak pro radost – byla studentem FF UP v Olomouci a studovala filmovou a divadelní vědu). Po dvou letech souběžného studia mi moje tchyně (dlouholetá učitelka 2. stupně) vyprávěla o své bývalé kolegyni, která hledá někoho do své „divné“ školy. A že pro ni by to nebylo, ale mně by se to prý mohlo líbit... A tak jsem se ocitla v tehdy ještě malotřídní škole v Olomouci-Droždíně, kam jsem vešla a věděla, že když už tedy učit, tak tady. Učím v ní dodnes. Speciální pedagogiku jsem dokončila a filmovou a divadelní vědu nakonec opustila. A na závěr jsem si dodělala 1. stupeň na Pedagogické fakultě v Ostravě a konečně jsem se stala učitelkou.

O formativním hodnocení se dnes hodně mluví, jak chápáte tento přístup k hodnocení vy?

Jsem ráda, že se formativní hodnocení dostalo do povědomí širší veřejnosti. A je to vlastně



Obrázek 2. Čtvrtletní sebehodnocení.



Obrázek 4. Pravidla.

asi jedna z věcí, za kterou můžeme být vděční paradoxně také covidu-19. Pandemie nás uvrhla do distančního vzdělávání a učitelé více než kdy jindy začali cítit, že samotná známka nestačí a že je třeba hledat jiné cesty, jak při tomto zcela odlišném způsobu vyučování objektivně hodnotit. Také se větší zodpovědnost přenesla do domácího prostředí na žáky a rodiče.

Zároveň ale vnímám, že jsou v republice školy, kde tímto způsobem hodnotí již desítky let a musí jim připadat, že se objevuje něco dávno objevené. Ale čím více bude škol přistupujících k hodnocení formativním způsobem, tím lépe pro naše žáky.

Pokud hodnotím formativně, přistupuji k žákovi komplexně. Hodnotím nejen výsledek, ale i cestu k cíli, tj. samotný proces. Poskytuji mu kvalitní průběžnou zpětnou vazbu, která vede ke zlepšování výsledků, formuje jeho osobnost, aktivizuje ho a vede k přijetí zodpovědnosti za své učení. Je to hodnocení podporující učení a je ideální, probíhá-li ve více úrovních – v žákovské, učitelské i rodičovské, neboť ti jsou společnými účastníky procesu vzdělávání.

Jak konkrétně s formativním hodnocením pracujete?

Milý Štěpánku!

Začátek školního roku jsi úspěšně zvládl. Máš za sebou letošní první pobyt v přírodě, během kterého ses učil spolupracovat se svou skupinou a dozvěděl ses další informace o říši hmyzu a také o přírodě kolem nás. Bez potíží dodržíš většinu třídních pravidel, která jsme si společně vytvořili. Přesto si můžeš dát víc záležet na naslouchání při práci na koberci nebo spolupráci ve dvojicích. Proto se zaměř na zdokonalení těchto dovedností. V hodinách, kde jsme zatím opakovali učivo 2. ročníku, sis vedl takto:

Český jazyk

Po prázdninách sis výborně vybavil učivo o druzích vět, dělení hlásek, měkkých a tvrdých slabikách, psaní ú,ů. Dařilo se Ti vytvářet věty podle větného vzorce. V odevzdaných písemných cvičeních Ti ještě občas zůstávají drobné chybičky (háčky, čárky), proto bude důležité, aby sis svou práci po sobě vždy pečlivě zkontroloval a nespěchal s odevzdáním. Máš většinou úhledné a dobře čitelné písmo. Čtení máš pěkně plynulé, umíš odpovídat na otázky, které s přečteným souvisí. Tvůj Deník ze školy v přírodě je moc povedený.

Matematika

Rychle a správně vyjmenuješ všechny řady násobků (násobilka 2-6). Příklady na násobení a dělení máš téměř vždy bez chyb, počítáš soustředěně a samostatně. Jen pozor, aby tím spěchem nebyla odbytá důkladná kontrola. Většinou stihneš i úkoly navíc.

Anglický jazyk

Naučili jsme se anglicky představit, pozdravit, napočítat od 0 do 12. Všechno zvládáš výborně, nebojíš se mluvit, rád a bez váhání se zapojuješ do všech aktivit a her.

Prvouka

Zpočátku jsme se věnovali opakování učiva 2. ročníku. V dopravní výchově jsme se naučili některé dopravní značky a povinnou výbavu kola. Ústně i písemně se učíme adresu školy a Tvého bydliště. Napsal jsi pěkný pohled ze školy v přírodě.

Štěpánku, ať se Ti tak dobře a ještě lépe daří i v dalších měsících třetí třídy!

Obrázek 3. Měsíční dopis učitele žákovi.

Běžnou součástí naší výuky je aktivní podíl žáků na procesu vzdělávání. Společně tvoříme pravidla našeho soužití, konzultujeme kritéria, podle kterých se vypracovávají úkoly, pojmenováváme si cíl hodiny, který na závěr společně vyhodnocujeme. Děti jsou zvyklé na průběžnou zpětnou vazbu, kterou jim poskytují jak učitelé, tak děti samy sobě, či mezi sebou navzájem. Vedeme je ke spolupráci, k vzájemné pomoci, snažíme se o bezpečné prostředí. Ve škole nesoutěžíme ani žáky nesrovnáváme mezi sebou. Chyby neodsuzujeme, ale vítáme je jako něco, co nás může posunout dál.

Každý žák má svoji tzv. Informační knížku, kam si zaznamenává formou týdenních přehledů své osobní pokroky v osvojování učiva včetně klíčových kompetencí (obrázek 1). Součástí je také čtvrtletní hodnocení (obrázek 2), do kterého se zapojují také rodiče. Děti jsou zvyklé na třídní schůzky v podobě žák – rodič – učitel. Čím jsou žáci starší, tím aktivněji se do vedení společné schůzky zapojují. Učitelé píší žákům každý měsíc dopis, což považujeme za důležitou součást celého systému hodnocení (obrázek 3).

Můžete uvést příklad, v čem konkrétně je formativní hodnocení přínosné pro některého z vašich žáků?

Mám ve třídě jen velmi málo nadanou žáky. Pokud bych měla pouze známky, dostávala by většinou jen ty špatné. Pokud s ní pracuji formativním způsobem, vedu ji k tomu, aby zaznamenávala své osobní pokroky vůči sobě samé. Nesrovnávám ji s výbornými žáky, ale oceňuji každý krůček, posun, který urazila. Plánujeme spolu (i s rodiči) učení po částech, stanovujeme si krátkodobé cíle. Plánování se objevuje v Informační knížce nebo je prováděno ústní formou. V současné době online formou, a to tak, že se s rodiči na chvíli spojíme, řekneme si, co jde a kde je třeba přidat. V hodnocení také mohu vyzdvihnout její kamarádké vlastnosti, smysl pro humor či nadání pro rukodělnou činnost. Věci, které ji jednou v životě pomůžou, aby v něm obstála. Ta dívka zároveň přesně ví, jak na tom je, kde jsou její limity a hranice. Přestože je to „školně neúspěšná“ žákyně, může se ve škole cítit bezpečně. Známa o ní jako o člověku neříká vůbec nic.

Žáka D. zase naopak mohu směřovat cestou, kterým se vyvíjí jeho velké matematické nadání. Dávat mu gradované úkoly, vyhodnocovat originalitu jeho řešení, vyzdvihnout způsob přemýšlení, nabízet mu vyšší cíle. Ale stejně jako u slabé žákyně neodpovídá její známka tomu, jaký je člověk, nemohu to stejně tak říct ani o dítěti hodnoceném „výborně“. Žák D., nadaný ve výukové oblasti, má obtíže s navazováním přátelských vztahů, s citlivostí k druhým, s nepřesným vyhodnocováním sociálních situací atd. Zařazováním vhodných aktivit a formativních metod ho mohu podporujícím způsobem vést ke zvládnutí těchto dovedností potřebných pro život. Zařadím např. skupinovou práci, ve které se zaměříme na dovednost naslouchat druhým. Po ukončení aktivity žáci, např. krokováním, posunem na škále hodnotí, jak se jim zadaná činnost podařila. Já vstupuji do činnosti popisnou zpětnou vazbou ke konkrétnímu žákovi.

S jakými překážkami se setkáváte při práci s formativním hodnocením a jak je překonáváte?

K překážkám určitě patří časová náročnost a potřeba promyšlené přípravy dopředu. Učitel by měl mít vyučování propojené s cílem, neučit náhodně, vědět, kam směřuje, jak bude znalost učiva vyhodnocovat atd. Zároveň však se svou přípravou vstupuje do vyučování, které je živým a neustále se měnícím procesem, takže musí být připraven průběžně vše pozměňovat, přizpůsobovat se žákům a vzniklým okolnostem.

Další překážkou by mohla být i určitá rutina, co do výběru používaných metod formativního hodnocení. Pokud budou metody stále stejné, začnou žáky nudit. Je tedy třeba mít v zásobě škálu pestrých metod.

To, co mi napomáhá překonávat překážky, je smysluplnost a viditelné výsledky. Má zkušenost je, že pokud žákům necháte dostatečný prostor a stanete se jen jakýmsi moderátorem vyučování, jsou aktivní a vedou. Přijmou zodpovědnost za své učení a hodnocení.

Jak byste reagovala na častou námitku, že formativní hodnocení je příliš časově náročné pro učitele a mnohdy na něj nezbyvá čas?

Ano, formativní hodnocení je časově náročnější jak v realizaci, tak v předchozí přípravě. Já sama ale vím, že někdy se nad známkou, kterou mám dát žákovi, trápím déle, než kdybych mu napsala dopis. Každý začátek a nový přístup zpočátku bolí a vyžaduje větší množství času. Třeba i proto, že se potřebuji v této oblasti vzdělat a zjistit, co formativní hodnocení vlastně obnáší. Postupem času se však samotné metody a formy zautomatizují a „dostanou pod kůži“. Velkou pomocí a urychlením může být sdílení s kolegy a vzájemné předávání zkušeností. A na závěr jsem znovu u snížení obsahu učiva. I tímto krokem by se mohly učitelům uvolnit ruce a vznikl by prostor pro smysluplnější věci, jako je formativní hodnocení, než je např. přísudek jmenný se sponou.

Jakou máte zkušenost s reakcemi rodičů na formativní hodnocení? Jak s rodiči v této věci pracujete?

U nás převážně výbornou. Tím, že rodiče jsou od začátku nástupu k nám do školy bráni jako partneři a nezbytná součást procesu vzdělávání, nestává se, že by tento způsob napadali či odmítali. Je pro nás důležitý jejich názor na vzdělávání. Velmi se nám osvědčily třídní schůzky ve formě setkání žák – rodič – učitel, kde se všechny zúčastněné strany společně vyjadřují k procesu vzdělávání. Všichni rodiče těchto schůzek využívají, jsou zvyklí na evaluační dotazníky, hodnocení a pravidelné poskytování zpětné vazby.

Jak pracujete s formativním hodnocením v online výuce?

Online výuka a známka mi moc nejdou dohromady. Pokud někdy váhám, zda dávám známku zcela objektivní, v online výuce jsem přesvědčená, že objektivitu nelze dosáhnout. Snažím se tedy známce nepřikládat důraz a hodnotit děti převážně formativní cestou. K odevzdaným pracím jim píšu komentář, prosím je o doplnění informací, pracujeme s chybou. Děti si velkou část prací hodnotí samy podle společné kontroly. Zjišťují si, co už mají zvládnuto nebo kde naopak vznikl prostor pro zlepšení. Pokud mají odevzdávat nějakou práci ke kontrole, mají jasně stanovená kritéria, podle

kterých bude práce hodnocena. Kritéria jsou dopředu známa a do jejich konečné podoby mohou zasahovat také děti.

Co přinesla práce s formativním hodnocením vám?

Přestože pracuji přes dvacet let ve škole, kde používáme slovní hodnocení, sebehodnocení žáků a podporujeme aktivní přístup rodičů, musím konstatovat, že stále je kam jít a co zlepšovat. Formativní hodnocení je cesta, která mě vede a krásně podtrhuje celou filosofii naší školy. Rozšířilo mi obzory a možnosti participace žáků na výchovně vzdělávacím procesu. A věřím, že ještě rozšíří.

Děkuji za příjemný rozhovor.



Mgr. Jitka Šidláková

pracuje na venkovské škole pro 80–90 dětí v Olomouci-Droždíně jako učitelka pro 1. stupeň. Přes 20 let je součástí týmu, který vybudoval školu do její současné podoby. Postupně prošla vzděláním na třech univerzitách: V Olomouci (vychovatelství), Praze (speciální pedagogika) a v Ostravě (učitelství pro 1. stupeň). Jsou jí blízké inovativní směry ve vzdělávání, zabývá se osobnostně sociální výchovou žáků. Má dlouholeté zkušenosti s učením v malotřídní škole a formativními způsoby hodnocení. Kromě práce ráda sportuje, cestuje a čte. S manželem vychovává dva syny, kteří jsou absolventy školy v Droždíně.

Kontakt: sidlakova@zsdrozdin.cz

Karel Picka

Ozoboti na českých školách: zkušenosti učitelů základních škol

Tento článek přináší výsledky kvalitativního šetření mezi učiteli základních škol reflektující jejich zkušenosti s implementací robotické učební pomůcky *Ozobot* do výuky¹. Zaměřujeme se zde na důvody výběru této pomůcky, způsoby použití, problémy, které učitelé musí vyřešit, a výhody, které *Ozobot* přináší studentům ve vzdělávacím procesu. Výzkum zahrnoval devět učitelů. Výzkumná data byla získána prostřednictvím transkripce a následné kvalitativní analýzy rozhovorů.

Moderní robotika v posledních letech stále více vstupuje do sféry veřejného zájmu. V médiích můžeme najít zprávy o zapojení robotických pomůcek do pracovního prostředí v čím dál tím větším počtu odvětví, a to často i v souvislostech s pronikáním umělé inteligence a nahrazováním lidských pracovních sil, ať již softwarovou umělou inteligencí, nebo fyzickými roboty. Mnoho států, včetně České republiky, si tak začíná uvědomovat, že pokud se nechťejí propadnout na nižší příčky světové ekonomiky, je nutné investovat do vzdělání kvalifikovaných lidí, kteří nejen že nebudou těmito technologiemi nahrazeni, ale budou je schopni aktivně vyvíjet. Zapojování robotických pomůcek do vzdělávacího procesu je propojeno s posilováním návyků systematické práce, s rozvojem prostorového vnímání, kladením důrazu na vnímání času, vedením k chápání souvislostí mezi různými ději a procesy a ve svém důsledku je jedním ze zdrojů rozvoje matematické gramotnosti (Maněnová & Pekárková, 2020). V České republice můžeme tento posun ve vzdělávání

aktuálně vidět v inovaci RVP informatiky nebo u vzniku nových učebnic se zaměřením právě na robotiku a programování, které vznikly jako výstup projektu PRIM (imysleni.cz).

Taková změna ovšem není jednoduchá. Kvalifikovaní lidé schopní pracovat v odvětvích dotýkajících se informačních technologií (IT) a moderní robotiky a obecně v STEM disciplínách (Science, technology, engineering and mathematics – česky pak věda, technologie, strojírenství a matematika), jsou dnes nedostatkem. Je proto nutné, aby se tato témata daleko více akcentovala již v prostředí základních a posléze středních škol (Tai, Liu, Maltese, & Fan, 2006; Gomoll, Hmelo-Silver, Šabanović, & Francisco, 2016). V poslední době se objevuje čím dál více iniciativ a programů, které si kladou za cíl vzbudit u dětí a mladých lidí zájem o IT, zejména o programování. Jedná se například o projekty *Hour of Code*², *Code.org*³ nebo projekt *Scratch*⁴, které směřují k tomu, aby už nejmladší žáky přivedly co nejdostupnější

2 Velký mezinárodní projekt, který podporuje aktivity spojené s výukou základů programování pro začátečníky i mírně pokročilé. Snaží se o osvětu a je napojen i na velké technologické firmy, více na <https://hourofcode.com/>.

3 Další mezinárodní projekt, který je přeložen i do češtiny. Obsahuje kompletní interaktivní lekce algoritmicke a programování pro děti od 4 do 18 let. Pro ztraktivnění zapojuje i známé značky, jako jsou *Angry birds*, *Star Wars* či *Minecraft* nebo *Frozen*, více na <https://code.org/>.

4 Komplexní, ale přehledné blokové programovací prostředí pro děti. Určeno již od 1. stupně ZŠ. Neobsahuje vyložené lekce, ale je volně dostupný a je v něm možné naprogramovat skoro cokoli, počínaje jednoduchou interaktivní animací až po náročné multiplayerové hry, více na <https://scratch.mit.edu/>.

1 Tento výzkum byl podpořen z projektu „MUNI/A/1329/2019 – Reflexe učitelského jednání v heterogenních kontextech (RUJ).“



Obrázek 1. Didaktický robot Logo Turtle v roce 1969. Zdroj: <https://cyberneticzoo.com/wp-content/uploads/historia-logo-turtle-01.jpg>

cestou k programování. Využívat lze i různé hry, jako je *Minecraft*⁵ (Picka & Stuchlíková, 2019) nebo jiné (Gürbüz et al., 2017). Výhodou těchto platforem je to, že k samotnému programování a práci s aplikací nepotřebuje žák nic jiného než počítač (nebo jiné zařízení) s připojením k internetu. Tím dnes disponuje drtivá většina domácností i škol. Kromě těchto globálních snah vznikají i lokální mimoškolní kroužky, zájmové spolky a aktivity zaměřené na programování a robotiku (Kucuk & Sisman, 2020), kde se žáci učí například programovat létající drony (Voštinář, Horváthová, & Klimová, 2018).

Výzkumné studie potvrzují, že robotické didaktické pomůcky usnadňují přístupnost a motivují žáky k většímu zaměření na STEM disciplíny (Kucuk & Sisman, 2020; Kandlhofer & Steinbauer, 2016; Mead, Thomas, & Weinberg, 2012). Vytvářejí podmínky pro to, aby se této oblasti věnovali na vyšších stupních vzdělávání, což zakládá předpoklad, že je mohou využít ve svém budoucím pracovním zaměření (Chou & Su, 2017). Robotické didaktické hračky obsahují navíc důležitý prvek a tím je fyzická práce se samotným robotem. V případě robotických stavebnic se žáci seznamují s principy konstrukce robota, učí se programovat jeho funkce

5 *Minecraft* je známá počítačová hra, jejímž základem je kreativita a stavění, podobně jako u Lega. Před několika lety projekt odkoupil Microsoft a nyní s ním dále pracuje ve vzdělávacím kontextu.



Obrázek 2. Robotická didaktická pomůcka Bee-bot. Zdroj: <https://www.teaching.com.au/>

a porozumět jim při následném ožívování. Didaktické robotické hračky, které nejsou konstrukčního charakteru, např. *Ozobot*, sice tuto fázi nemají, umožňují však žákům postup jimi vytvořeného algoritmu vnímat ve hmatatelné realitě a tím lépe chápat souvislost mezi „abstraktním“ kódem a realitou.

Co to vlastně je Ozobot a robotické hračky?

Na základních školách se začínají objevovat různé moderní robotické pomůcky určené k výuce robotiky, programování a algoritmizaci. Tento trend je některými datován již do 70. let 20. století, kdy se objevily první robotické didaktické pomůcky, jako je *Logo Turtle*⁶ (Yu & Roque, 2019). Pravý boom ve školství přichází až v poslední dekádě, v České republice spíše až v posledních pěti letech, a zahrnuje jak konstrukční, tak algoritmický přístup.

Pro nejmladší žáky lze využít robotické hračky, například *Bee-bot*, který funguje bez počítače a programuje se pomocí několika směrových tlačítek přímo na těle robota. Tento robot je

6 *Logo Turtle* byl jeden z prvních robotů určených pro základní školy na výuku základů robotiky již na přelomu 60. a 70. v USA. Více informací o *Logo Turtle* můžeme nalézt např. zde: <http://cyberneticzoo.com/cyberneticanimals/1969-the-logo-turtle-seymour-papert-marvin-minsky-et-al-american/>



Obrázek 3. Ukázka učebnic pro základní a střední školy. Zdroj: <https://imysleni.cz/ucebnice>

vhodný pro předškolní vzdělávání a pro první ročníky základní školy (Simbartl, 2018); pro MŠ jsou vhodné také roboti *Cubetto* nebo *Bottley*. Princip je u všech podobný – pomocí směrových tlačítek zadáme program pohybů po předem určeném plánu či dráze a ten je následně v zadaném sledu vykoná. Děti tedy vytvářejí program, který je následně interpretován pohybem robota.

Pro vyšší stupeň vzdělávání je nabídka robotických pomůcek pro výuku programování a algoritmizace výrazně větší. Inspiraci můžeme hledat v českém kontextu i v řadě učebnic pro nové RVP na webu imysleni.cz, kde najdeme učební materiály pro další robotické pomůcky.

Ozobot je robotická vzdělávací hračka – malý programovatelný robot se senzory. Jeho vzdělávacím cílem je především rozvoj logického myšlení, kreativity a algoritmického myšlení,

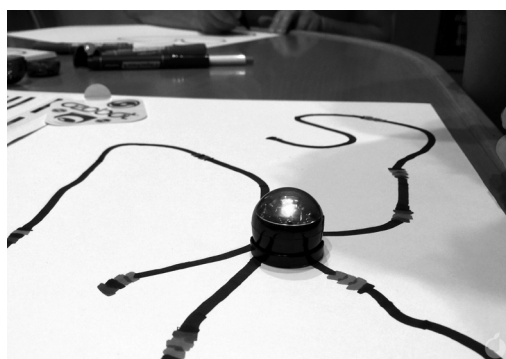
jak potvrzuje např. italský výzkum (Benvenuti et al., 2019).

Stejně tak je možné jeho prostřednictvím učit základy programování. *Ozobot* je určen pro děti od 6 let, horní věková hranice není stanovena. Je využíván zejména na základních školách, své uplatnění nachází i na středních školách a na univerzitách jako pomůcka k úvodu do programování. Programovat se dá dvěma základními způsoby.

První možností je programování pomocí barevných kódů, které říkájí robotovi, co má dělat. *Ozobot* pomocí senzorů na spodní straně může sledovat nakreslenou nebo natištěnou čáru a pokud narazí na barevný kód, tzv. „ozokód“, přečte jej a vykoná příkaz. Příkazy jsou různé od změny směru pohybu přes nastavení rychlosti až po různé efekty. Tento způsob programování je vhodný pro děti od 5 let. K jeho provozu není



Obrázek 4. Didaktický robot Ozobot. Zdroj: www.ozobot.com



Obrázek 5. Ozocodes na papíře. Zdroj: www.jablickar.cz



Obrázek 6. Ukázka programovacího prostředí OzoBlockly. Zdroj: [ozobot.com](https://www.ozobot.com)

potřeba žádný počítač nebo tablet, stačí *Ozobot*, fixy a papír.

Druhou možností je využití blokového programovacího jazyka *OzoBlockly*, který je vhodný na druhý stupeň základních škol. K programování je využito blokového jazyka vycházejícího z JavaScriptové knihovny *Blockly* (podobné např. jazyku *Scratch*). Snadnou formou skládání bloků vytvoříme program, který pak nahrajeme do *Ozobota* a spustíme.

Ozobot je k dispozici ve dvou variantách *Ozobot Bit* a *Ozobot EVO*. Oba *Ozoboti* disponují optickými senzory pro detekci čar a barev a LED světlem, které je možné také programovat. Novější *Ozobot EVO* přidává navíc Bluetooth konektivitu, více barevných LED diod, proximní senzory, integrovaný reproduktor a kompatibilitu s připojením k iOS a Android⁷. Nabíjení je řešeno pomocí microUSB portu.

Metodologie výzkumného šetření

Na začátku práce na této studii byl proveden krátký pilotní předvýzkum mezi 58 učiteli, kteří využívají ve své výuce nějaké robotické pomůcky. Cílem předvýzkumu bylo ověřit, zda se *Ozoboti* opravdu na školách vyskytují a v jaké míře. Pilotní sonda byla provedena pomocí online dotazníků na základě dostupnosti. Tento předvýzkum odhalil, že nejpoužívanější robotickou pomůckou jsou *Ozoboti* (28) a *Lego Mindstorms* (24), popřípadě *Bee-bot* (10). Potvrdil se předpoklad, že *Ozobot* jako didaktická pomůcka se na českých školách vyskytuje a má smysl se jí výzkumně zabývat. Rovněž byly provedeny neformální rozhovory s některými učiteli, kteří mají s *Ozoboty* zkušenosti.

Na základě předvýzkumu byly formulovány výzkumné otázky:

1. Jakým způsobem učitelé zvolili pro využití ve výuce právě robotickou pomůcku *Ozobot*?
2. Jakým způsobem učitelé robotickou pomůcku ve výuce využívají?
3. Jaké problémy učitelé provází při používání robotické didaktické pomůcky?
4. Jaké výhody spatřují učitelé v nasazování *Ozobota* do výuky?
5. Jaké další robotické pomůcky učitelé využijí?

⁷ Pro oba způsoby programování je navíc možné využít tablet, a to buď s přímo spuštěným *OzoBlockly*, aplikací *Evo by Ozobot* (kde kromě programování jsou různé další aktivity), nebo kreslením čar a kódů přímo na obrazovce tabletu, kdy bude robot jezdit po obrazovce namísto po papíru.

Kvalitativní výzkumné šetření mělo několik kroků. V první fázi byly provedeny polostrukturované rozhovory. Rozhovory probíhaly v období od května do června 2020 a byly provedeny s devíti učiteli základních škol, buď formou osobního setkání, nebo s využitím programu pro vzdálenou komunikaci. Výběr respondentů byl na základě dostupnosti – bylo osloveno 453 učitelů prostřednictvím e-mailů získaných z webových prezentací škol. Rovněž byly využity nejznámější internetové učitelské platformy na sociálních sítích. Osloveni byli ti učitelé, co již *Ozoboty* do výuky aktivně zapojovali, aby bylo možné zjišťovat reálné zkušenosti a dopady na výuku. Rozhovory trvaly přibližně 40 minut a ve formě transkripce byly převedeny do textové podoby. Transkripty rozhovorů byly následně analyzovány pomocí programu *Atlas.ti*.

Při analýze v programu *Atlas.ti*, bylo v první fázi vytvořeno několik témat v rámci tematické analýzy, které podléhaly výzkumným otázkám, popřípadě vystupovaly v rámci předvýzkumu. Následně byl každý rozhovor analyzován pomocí otevřeného kódování a kódy byly přiřazovány do jednotlivých kategorií. Přitom byla data také vizualizována pomocí myšlenkových map a schémat.

Respondenti

Výzkumného šetření se zúčastnilo devět respondentů, délka jejich učitelské praxe byla v rozmezí od 4 do 37 let. Respondenti vyučují

různé předměty, nicméně nejčastěji se jedná o učitele informatiky na prvním stupni. Pro ochranu osobních údajů a z důvodu výzkumné etiky byla jména respondentů změněna a nahrazena náhodnými pseudonymy.

Z výzkumného šetření vyplynulo, že prvotní inspirace a seznámení s *Ozobotem* nejčastěji probíhá na učitelských konferencích, jako jsou letní školy pro učitele nebo jiné konference zaměřené na učitele základních, popřípadě středních škol. Začínají se objevovat i ti učitelé, kteří se s robotickými didaktickými pomůckami setkali při studiu na univerzitě, ať již při klasickém, nebo při pozdějším doplňkovém studiu. To však neznamená, že fakulty nemohou spolupracovat v tomto bodě se základními školami nebo konkrétními učiteli i mimo studium, a to jak v rámci běžné spolupráce, tak i v rámci spolupráce na projektech, například projekt PRIM. U některých učitelů pak šlo vyloženě o vlastní iniciativu, kdy si robota sami koupili domů, kde ho testovali například na vlastních dětech a následně tuto možnost představili na škole.

Financování robotických pomůcek a provozní záležitosti

V následující části textu se podíváme na pět kategorií, které popisují různé aspekty praxe s *Ozobotem* ve výuce. Tyto kategorie vyplynuly z výzkumných otázek a z reakcí respondentů. Popisujeme v nich různé pohledy na tento typ

Jméno	Délka praxe	Vyučované předměty
Marek	20 let	přírodopis, informatika, zeměpis
Pavel	26 let	informatika, dílny, chemie
Martin	4 roky	informatika, tělocvik, dílny
Jan	15 let	matematika, fyzika, informatika
Kristýna	6 let	první stupeň, informatika
Jana	37 let	první stupeň
Veronika	28 let	první stupeň
Květa	31 let	první stupeň
Vladimír	10 let	dějepis, anglický jazyk, informatika

výuky počínaje financováním přes vliv na motivaci, problémy až po specifické výukové postřehy nebo vliv na práci s chybou.

Do kategorie označené jako *Financování robotických pomůcek* byly zařazeny primárně technické záležitosti, jako je financování, výběr dalších pomůcek nebo podpora a školení pedagogů k využívání *Ozobotů* či jiných didaktických robotických systémů. Z odpovědí respondentů je patrné, že financování si škola většinou zajišťuje sama z provozních peněz, nicméně učitelé dodávají, že se snaží shánět projekty, které by jim s financováním didaktických pomůcek pomohly. Některé ze škol nákupy robotických pomůcek řeší jen z projektových peněz, protože v provozním rozpočtu školy na ně nezůstávají prostředky. Většina respondentů se tak shoduje na tom, že jakkoliv je rozšiřování inventáře v případě moderních didaktických pomůcek žádoucí, nedokážou odhadnout, zda a kdy k němu dojde, protože je to odvislé právě od možností financování: „My jako nepořizujeme všechno z nějakých projektů. Jako, když se to povede, tak se to povede, ale spoustu toho jsme pořizovali na vlastní náklady. A je to jenom způsobené tím, že se snažíme spoustu těch věcí kupovat tak nějak s rozumem,“ říká Martin.

I přes často problematické financování se na školách nacházejí i další robotické pomůcky. V případě našich respondentů se jednalo primárně o různé verze stavebnice *Lego Mindstorms* (potažmo *Boost* či *WeeDo*), programovatelné mikrokontrolery *Arduino* či *Micro:bit*. Na těch školách, které jsou lépe vybavené a disponují větší škálou těchto zařízení, dochází většinou k vytvoření návazného systému tak, aby jednotlivými moderními robotickými pomůckami pokryli co největší část celé školní docházky. Kromě pokrytí však jde i o princip „od jednoduššího ke složitějšímu“, kdy jsou na sebe jednotlivé systémy vrstveny tak, aby byly přiměřené svojí náročností i vyžitelností ke zvolené věkové a dovednostní skupině. Je nicméně pozitivní, že ti z respondentů, kteří s *Ozoboty* – jakožto s jedinou pomůckou – pracují, jsou ochotní a rádi by do výuky začlenili i jiné robotické systémy, nicméně se shodují, že taková věc je primárně odvislá od financování.

Zajímavé je, že školy nijak zvlášť nevyhledávají externí školitele pro učitele v případě *Ozobotů*. To samozřejmě může vyplývat jak z nedostatku takových školících aktivit v soukromém i veřejném sektoru, tak i nutností ušetření nákladů. Většinou proto školení spočívá na bedrech pedagogů-inovátorů, kteří se o věc aktivně zajímají a zaškolují ostatní kolegy. Výjimkou není ani přímá podpora takových učitelů v hodinách jejich kolegů, kde jim v začátcích prakticky pomáhají i přímo ve výuce a nadále poskytují podporu při případných problémech nebo při rozšíření výuky: „Já jsem chodil třeba do hodin matematiky jiných učitelů na prvním stupni a nachystal jsem nějakou logickou úlohu na ty *Ozoboty* a oni to měli jako takový ozvláštnění té matematiky. Takže jsme učili ve dvou celou třídu, měli jsme tam krabici *Ozobotů*,“ říká Marek.

Problémy při zapojování Ozobotů do výuky

Problémy rozumíme jakékoliv obtíže, které byly generovány kvůli využití robotů – ať už se jedná o limity technologií, kázeňské problémy, nebo technické problémy jiného rázu. Bylo však překvapením, že nebyly nijak vážné a respondenti se zcela vyhnuli kázeňským problémům. Někteří dokonce dodávali, že vnímali zlepšení kázně v jinak spíše „problémových“ třídách, jak popisuje Jan: „Velmi často se stává, že ti učitelé sami jsou překvapeni, když tam vidí toho problematického žáka najednou v úplně jiné roli, že oni ho mají zafixovaného jako „ten nevydrží 10 minut něco dělat, furt někde odbíhá, furt otravuje“, pak najednou my tam máme ten projektový den a to dítě, to stejný, je tam 4 hodiny, sedí, maká a udrží tu pozornost, není tam v tom nějaká pauza a funguje to.“

Tradičním problémem inovativních a náročnějších forem výuky je čas. I zde byla nejčastěji vystupujícím problémem časová náročnost, a to jak na přípravu, tak i v hodinách. Specificky v hodinách informatiky je problém s celkovou časovou dotací pro tento předmět, jakékoliv náročnější ozvláštnění výuky pak tento problém prohlubuje, jak dokládá učitel Marek: „No, tak

rozhodně teda časový. Jo, to je jasný, ta dotace na to naprosto nestačí.“

Je ovšem nutné dodat, že na druhou stranu jsou právě *Ozoboti* respondenty chváleni za jednoduchost aplikace do hodiny, například oproti *Lego Mindstorms*, kde je časová náročnost daleko větší: „... i když jasně, že jsou nějaký varianty pro ty menší i u toho Lega... ale přišlo mi to takový jednoduchý, na to používání ti *Ozoboti*, i třeba pro ostatní vyučující, kteří neučí informatiku, tak by to mohli zapojit do těch hodin jednodušeji,“ říká Vladimír.

S problémem času jistě souvisí i nutnost více diverzifikovat úkoly zadávané během výuky, což uvádí i někteří respondenti. Diverzifikace výuky je jistě potřeba v mnoha jiných situacích, ale někteří si toho hodně všimají právě při výuce podpořené *Ozoboty*, kdy schopnější žáci mají úkoly velice rychle hotové, zatímco ostatní potřebují až násobně více času. Je tak pro učitele nutné připravit na každou takovou hodinu různé škály úkolů pro různé výkonnostní skupiny studentů. Toto by se však dalo brát i jako dobrý nácvik pro učitele, kteří si tento princip osvojí právě při práci s *Ozoboty*, a větší diverzifikaci úkolů pak budou snáze aplikovat i v přípravách na jiné hodiny.

Zajímavým problémem, na který naráželi někteří respondenti, byl limit technologie *Ozobota*. Tento se projevovat tím, že robot nebyl zcela přesný při převedení naprogramovaných pokynů do reality (například neujel naprogramovanou vzdálenost zcela přesně). To se týká především programování robota pomocí blokového programování a následného převedení tohoto programu do pohybů a chování robota. Druhým častým technologickým limitem pak byla snížená schopnost čtení barevných kódů, kdy v některých případech *Ozobot* zcela ignoroval nebo chybně vyhodnotil nakreslený příkaz. Zde je samozřejmě nutné odlišit problémy způsobené špatně nakreslenými kódy, nicméně je to jedna z bariér, kterou učitelé vnímají v případě této technologie. „Tam jako ten limit mě přišel někde kolem šesté třídy, kde u těch složitějších úloh je tam obrovský problém, že otočit se do pravého úhlu je prakticky nemožný. Takže např. i úkol „objet telefon na stole“ už potom jako... ty děcka už sami chápou,

že tam je ten limit té technologie a už je prostě potřeba přejít na něco vyššího,“ říká Jan.

Kvůli těmto problémům tak většina respondentů jen minimálně pracuje s blokovým programováním pro robota (*OzoBlockly*) a zůstává u programování pomocí barevných kódů na papíře, čímž se efektivně snižuje šíře vytěžitelnosti této technologie v rámci základní školy. Vzhledem k tomu, že po světě vzniká relativně hodně výukových materiálů na programování *Ozobotů* (Žáček & Smolka, 2019), považujeme za důležité tento problém podrobněji zkoumat v budoucích výzkumných šetřeních. *Ozoboti* na školách jsou, je tedy důležité, aby byli používáni efektivně. Je zde ovšem vyžadován větší zkoumaný vzorek.

Stejně tak je *OzoBlockly* chápáný učiteli bez pozadí ve výuce informatiky (primárně učitelé prvního stupně v našem výzkumu) jako náročný, a bez hodně vysoké míry podpory se s ním bojí pracovat. Toto je navíc podpořeno tím, že u *OzoBlockly* je nutné mít k dispozici počítač, což je oproti práci s kódy na papíře výrazná vstupní bariéra pro přípravu hodiny. S tím souvisí i obava z nedostatku vlastních schopností učitele, kteří programování (i blokové) vnímají jako něco, co je nad jejich síly a možnosti, a tak se tomu snaží spíše vyhnout, jak přiznává Jana: „No tak ukázat možná víc jo, ale já už nevím... moje schopnosti už na to nestačí, jako nevím, co by se s tím jako dalo dělat a tak.“

Právě učitelé prvního stupně pak přidávají drobnější problémy, jako je například pravolevá orientace u některých žáků, popřípadě nízká úroveň grafomotorické zručnosti.

Pozitivem všech předložených problémů pak zůstává fakt, že se nikdo nesetkal s negativními reakcemi ani u vedení školy, žáků, ani u ostatních kolegů nebo rodičů. Každá z těchto skupin může při výraznější inovaci a změně koncepce výuky přinést do výukového prostředí určitou frikci či projevit nelibost nad změnou. U žádného z respondentů se však nic takového neprojevovalo. Je však nutné dodat, že na rozdíl od jiných změn ve formě nebo metodě výuky *Ozoboti* vyžadují nákup zařízení od školy, a vzhledem k tomu, že respondenti tohoto výzkumu již *Ozoboty* ve škole mají, dá se předpokládat,

že negativní reakce nebyla. V tomto smyslu by bylo nutné vést výzkumné šetření mezi pedagogy, kteří by takové pomůcky používat chtěli, nicméně je zatím na své škole nemají k dispozici.

Přednosti zapojení *Ozobotů* do výuky a motivace žáků i učitelů

Nejčastěji zastoupeným kódem v této kategorii a rovněž takřka v celé studii je nadšení žáků z používání *Ozobotů* v hodinách. Je to něco, co rezonovalo napříč všemi respondenty nezávisle na věku žáků nebo předmětu, ve kterém došlo k aplikaci. Rovněž není zřejmý útlum ani tam, kde respondenti využívají *Ozoboty* již více let. Je zde totiž logická obava, že po prvotním nadšení z novinky zaujetí a zájem žáků opadá. Z výpovědí respondentů nic takového nevyplývá – naopak, žáci jsou dle všech respondentů motivováni prakticky po celou dobu práce s robotem, dle některých pracují i daleko soustředěněji, než je v dané třídě obvyklé. Nadšení navíc respondenti často spojují s faktem, že robot žáky „poslouchá“, tedy koná samostatně to, co mu zadají v příkazech. To se projevuje v delším horizontu i v tom, že žáci sami chtějí pracovat s robotem a dožadují se dalšího zapojení: „Jsou nadšení. Poslouchá je to. Je to prostě něco, co je poslouchá, to je prostě super. Děcka to baví hodně,“ jak říká Pavel.

Tato koncentrace na práci byla pro některé respondenty obzvláště viditelná hlavně u nejmladších žáků (například v 1. či 2. třídě), kde jsou žáci při soustavné práci rychleji unavení. Pro respondenty bylo fascinující pozorovat tyto mladé žáky při tak dlouhé souvislé práci bez ztráty koncentrace, jak potvrzuje Kristýna: „No motivování určitě, první dvě hodiny, co jsem jim to dala, tak ani nepípli, jenom dělali. Byli hrozně jako koncentrovaní na tu práci.“

To se potom odráží v dalším efektu, který vystupoval v průběhu rozhovorů, a tím je motivace učitelů, která díky aplikaci roste také, jak o tom hovoří Pavel: „V prvé řadě zapojené děti, ty děti jsou vlastně aktivní, dělají něco, co je baví a zároveň je posune někam dál. Já mám například vlastní zkušenost, to se mi na tom líbí, že spoustu věcí se naučím od dětí. Oni třeba

udělají nějakou chybu a já si vlastně uvědomím, že jim to musím příště ukázat a říct jinak. V tom programování těch robotů třeba, řekli jsme jim problém a měl jsem v hlavě jedno řešení a ta děcka přišla na další dvě řešení, která byla originální, to znamená, že vás ta děcka tak nějak posouvají dopředu. To je vlastně ta motivace, proč mě to baví.“

Taková učitelská motivace logicky vyúsťuje i v ochotu nakupovat a učit se s dalšími robotickými pomůckami i aktivací kolegů, kteří vidí pozitivní výsledky. V některých případech pak i ve zvýšený zájem a podporu rodičů.

Tyto motivační elementy jsou usnadněny jednoduchou aplikovatelností *Ozobota* do výuky. Dle respondentů, kteří mají zkušenosti s více didaktickými robotickými systémy, je předností *Ozobota* právě jeho jednoduchá aplikace a tím přístupnost pro žáky, ale i relativně jednoduchá možnost zaškolení ostatních kolegů. S touto jednoduchostí také souvisí celkové množství práce před a po výuce, která je např. u *Lego Mindstorms* výrazně větší. Pro práci s *Ozobotem* navíc není nutné mít k dispozici počítač, což je například při práci na prvním stupni základní školy nesporná výhoda oproti jiným didaktickým robotickým pomůckám (podobná výhoda je pak například u *Bee-bota*, ten nicméně nenabízí tolik možností k práci jako *Ozobot*).

Všechny tyto jmenované aspekty práce s *Ozoboty* a s jejich přednostmi a vlivem na motivaci žáků pak vyúsťují v to, že dle respondentů není neobvyklé, že si žáci *Ozoboty* sami z vlastní iniciativy kupují domů a dále s nimi pracují, čemuž napomáhá i relativně nízká cena a dostupnost na velkých e-shopech.

Výuka s *Ozoboty* a jejich využití v hodinách

Ačkoliv je *Ozobot* pomůcka určená primárně k pochopení základů algoritmicizace a výuce programování a jeho konceptů, našla mezi učiteli využití v poměrně široké škále předmětů. Někteří respondenti uvádí, že pro intenzivnější využití *Ozobota* ve výuce upravovali školní vzdělávací plány (ŠVP), popřípadě ho přidávali

přímo do svých tematických plánů jednotlivých předmětů. Ne však všichni, někteří pracují s těmito pomůckami úplně mimo kurikulární dokumenty⁸.

Mimo informatiku, kde slouží jako pomůcka pro rozvoj algoritmického a logického myšlení, právě rozvoj algoritmickeho a algoritmického myšlení je nejsilnějším tématem i kódem v celém výzkumném šetření. V návaznosti na rozvoj těchto druhů myšlení pak někteří respondenti uvádí i důležitost přítomnosti robotiky na základní škole v tom smyslu, že robotika stále více prostupuje lidskou společností v mnoha různých oborech. A tento trend roste. Je proto nutné, aby žáci chápali souvislosti fungování robotů a jejich obecný princip spolu s narůstající automatizací. To souvisí i s často zmiňovaným rozšířením znalostí žáků. Tu respondenti zmiňovali jak v souvislosti s předměty, kde *Ozobot* sloužil spíše jako médium, tak i v případech, kdy centrem pozornosti byl právě *Ozobot*. Kromě výše zmíněných věcí respondenti uvádí, že práce s robotem u žáků zvyšuje jejich celkové technické schopnosti a znalosti, především z oblasti algoritmickeho, programování nebo chápání umělých inteligencí. Hlavně u mladších žáků lze prostřednictvím „hračky“ rozšířit jejich znalosti o to, co je to vlastně robot nebo co je to a jak funguje cyklus či jak se definuje příkaz. Často se pak u žáků zvyšuje zájem o techniku jako takovou, v tom vidí potenciál i Vladimír: „Podle mě to je, aby se naučili správně komunikovat s tou technikou. Správně dávat ty příkazy, aby roboti dělali to, co žáci chtějí. V současné společnosti to budou využívat čím dál tím víc, protože automatizace postupuje napříč všemi obory, takže i když se třeba nebudou věnovat programování, tak se může stát, že budou ve své práci potřebovat s takovým strojem pracovat.“

Takovéto zvyšování zájmu o technické obory pak může mít vliv i na profesní orientaci žáků směrem k technickým oborům a mělo by k tomu být přihlíženo i v rámci volby povolání, která se na základních školách řeší. Zcela jistě

je to další potenciální směr budoucích výzkumů dopadu robotiky na výuku na základních školách. To samozřejmě neplatí jen pro *Ozoboty*, ale pro celkový vliv zapojování didaktických robotických pomůcek na profesní orientaci žáků.

Ozobot se rovněž uplatňuje například v matematice či fyzice, kde slouží jako pomůcka k výpočtům nebo fyzikálním jevům: „... třeba s matematikou, kdy ten *Ozobot* má možnost jet dvěma cestami, v jedné cestě je 2 + 1 a on musí třeba dojet k pětce, protože vedle bude třeba 2 + 3. Takže si musí spočítat žáci výsledek těch dvou cest a potom se rozhodnout a naprogramovat tu cestu,“ popisuje Martin.

Na prvním stupni, kde je *Ozobot* hojně využíván, se však jako nosné médium jiné vzdělávací látky využívá i v předmětech, jako je vlastivěda, prvouka, český jazyk, pracovní činnosti nebo výtvarná výchova. Příkladem může být slepá mapa České republiky, kdy žáci *Ozobota* správně naprogramují a ten se pak naviguje po různých městech nebo projede dráhu, která obsahuje české krále a knížata ve správném chronologickém pořadí. K vidění jsou i dráhy, které učí dopravní výchovu a žáci musí *Ozobota* správně naprogramovat, aby dráhu projel v souladu s dopravním značením. V těchto případech dochází k rozvoji algoritmického myšlení samozřejmě také, už z principu fungování *Ozobota*, nicméně je zde využíván v rámci tématu daného předmětu jako didaktická pomůcka či zpestření výuky z pohledu žáků, ale z pohledu cílů výuky nese jeho použití právě obě roviny – jak obsahovou z konkrétního naukového předmětu, tak tu mezipředmětovou v rámci informatiky a algoritmickeho.

Obecně pak můžeme říct, že *Ozoboty* jednotliví učitelé využívají několikrát do roka na konkrétní témata. Jak se jejich zkušenosti zvyšují, zapojují je ve více tématech. To se týká primárně neinformatických předmětů. V informatice je využití relativně konstantní, záleží spíše jestli konkrétní vyučující chce více využívat všechny možnosti *Ozobota* (*OzoBlockly*, tabletové aplikace), nebo zůstává pouze na papíře, který je nejpoužívanější mezi našimi respondenty. Kromě toho pak nacházejí využití na různých projektových dnech a jiných speciálních akcích

škol. Při využívání v běžných hodinách se potom v drtivé většině práci s *Ozobotem* věnují celou hodinu, nebo třeba i více celých hodin po sobě.

Práce s chybou

Když v roce 2009 vydal Hattie⁹ svoji metaanalýzu (která se dočkala průběžné aktualizace) *Visible Learning* (Hattie, 2009), kde představil více jak sto proměnných, které určují úspěch žáků při učení, tak se proměnné, které se nějakým způsobem vztahovaly na práci s chybou, umísťovaly poměrně vysoko. Jednalo se o položky jako sebehodnocení své práce (pro jehož kvalitu musí žák svoji chybu aktivně řešit), dalšími položkami pak byly proměnné vztahující se k zprůhlédnění či vyjasnění toho, co se mají žáci naučit, ale i toho, co se nedaří – tedy zviditelnění chyb. Práce s chybou přináší do procesu učení několik významných faktorů. Především je to fakt, že se se svojí chybou žáci učí pracovat, nikoliv ji zakrýt nebo za každou cenu napravit, ale pracují s ní, vytvářejí koncepty, jak problém vyřešit jinak a berou ji jako běžnou součást učení a práce. Ostatně i výzkumy pracující s „produktivním neúspěchem“ naznačují, že práce s chybnými prekoncepty, a tedy produkující chybné teorie, následně tvořily základ pro lepší budoucí výkony v tématu (Kapur & Bielaczyc, 2012). Práci s chybou popisuje i respondent Pavel: „... a pak to udělat správně a pak rozebíráme ty chyby. Třeba dneska, jak jsem říkal, nejčastější problém byl, že vlastně ten kód, pokud mají tu dráhu opačným směrem, tak to napíšou obráceně, nejsou schopný to psát ve správném pořadí.“

U programování, a to i v případě cvičných programovacích prostředí nebo jazyků, je hledání a odstraňování chyb v programu (debugging) jednou ze stěžejních činností v průběhu

celého postupu. Je tedy nasnadě, že práce s chybou se při práci s *Ozoboty* přímo nabízí, jak podotýká i Kristýna: „... tady třeba, ti žáci jako by přicházeli na to, že když jede po čáře, tak si uvědomili, že když kolem té čáry je neoddělená vymalovaná plocha, tak ten *Ozobot* na to najeď a jezdí už pak jenom nekontrolovatelně po té zelené ploše. Takže to bylo fajn, že oni mě to říkali, že tady jsme to udělali špatně a tak. Takže i ta práce s chybou... co dělat jinak, nebo jak to vylepšit.“

Respondenti s žáky rozebírají jejich chybná řešení, snaží se kolektivně nacházet řešení funkční nebo lépe optimalizovaná. U mladších dětí to někteří respondenti využívají i přímo ve spojitosti s badatelským přístupem k práci, kdy žákům vysvětlí jen ty nejnnutnější základy ovládání robota a nechávají je sami přijít si na problémy, na které je nutné si dávat pozor (například zakřivení čáry, velikost kódu na papíře, problémy s doprovodnou grafikou kolem dráhy a podobně). V některých případech, kdy to bylo možné, tak při chybě při konstrukci dráhy nedostali žáci hned nový papír, aby mohli začít znovu, ale byli motivováni k nalezení alternativního řešení pro již vytvořený program, který chybu obsahoval. Takto popisuje svoji praxi Kristýna: „Nebo práce s chybou, že když se jim něco nepovedlo, tak jsem jim nový papír hned nedala, museli na to nějak navázat.“

Taková práce s chybou v rámci využití programovatelných pomůcek je relativně snadná, a především pro žáky i mladšího věku dobře pochopitelná a viditelná. Pokud je robot naprogramován špatně, nedělá zadanou funkci, což je vidět na první pohled. Žákovským jazykem je to často vyjádřeno tak, že je robot „neposlouchá“. Rozdíl mezi nefunkčním (s chybou) a funkčním programem je tak jasně vizualizován v hmatatelném světě pomocí robota, a žák tak na chybu jednoduše reaguje, akceptuje ji a snaží se ji odstranit zcela přirozeně. Otevírá se zde poměrně efektivní nástroj k tomu, jak naučit pracovat žáky s chybou napříč předměty právě s využitím robotických pomůcek, a to i v momentě, kdy se učitel primárně nesnaží naučit žáky programovat pomocí tohoto nástroje. Využitelnost robotických didaktických pomůcek při práci

⁸ To by se ovšem mělo změnit s chystanou novelou RVP, kde bude na algoritmickeho a její podporu brán mnohem větší zřetel.

⁹ John Hattie je novozélandský pedagog a pedagogický vědec, který se proslavil metaanalytickou studií, kterou vydává (aktualizuje) pod jménem *Visible Learning*. V této studii zpracovává tisíce výzkumných studií a na jejím základě představuje indikátory spolu s jejich vlivem na výukový proces.

s chybou je zcela jistě směr výzkumu, který by se měl do budoucna více prohloubit, aby se ze zakoupených pomůcek na školách dostalo co možná nejvíce hodnot pro žáky.

Závěr

Je zřejmé, že na základních školách v České republice se začínají robotické didaktické pomůcky objevovat i bez širší institucionální podpory. Učitelé s nimi pracují, sdílejí své zkušenosti na učitelských konferencích a vedení škol tento vývoj spíše podporuje. Náš výzkum ozřejmil, jakým způsobem jsou robotické pomůcky na základních školách využívány a s jakými problémy se učitelé setkávají. Ukázalo se, že učitelé většinou práci s *Ozobotem* věnují celé hodiny, popřípadě i vícehodinové bloky či projektové dny. Mezi nejvýraznější limity patří časová dotace hodin, nutnost diferenciací výuky a technologie *Ozobota*, což má vliv na efektivní využívání robota ve výuce, protože dochází k ignorování blokového programování pomocí *OzoBlockly*¹⁰.

Zásadním přínosem je zjištění, že dle vyjádření respondentů jsou žáci z využití *Ozobotů* nadšení, je to pro ně účinná motivace. Zároveň respondenti uvádí, že žáci se učí podstatné dovednosti a znalosti, ať už v rámci algoritmizace, programování a práci s roboty, nebo v rámci jiných učebních předmětů. U programování se díky robotickým pomůckám učí základům programátorských dovedností, ať už se jedná o pochopení posloupnosti algoritmů, začlenění cyklů, podprogramů, nebo např. i návaznosti jednotlivých částí kódu. To vše je díky

robotickým pomůckám vizualizováno, robot provede žáky vytvořený program a tím se ověří jeho funkčnost či se zviditelní případná chyba. Právě tato vazba je velice podstatná, protože slučuje efektivní výuku s nadšením a motivací žáků, což je ideální stav v jakémkoliv vzdělávací snaze.

Nárůst využívání robotických pomůcek na základních i středních školách ukazuje i stoupající frekvence těchto témat na učitelských konferencích a v učitelských komunitních skupinách, téma robotizace a robotických pomůcek se také stává pevnou součástí připravovaných inovací kurikulárních dokumentů. Proto je nutné dále se na tato témata vědecky zaměřovat, výstupy projektů (např. PRIM¹¹ atd.) měřit, zhodnocovat a přinášet tak aktuální informace pedagogické obci. Pedagogický i technický výzkum se zaměřením na edukaci by měl úzce spolupracovat, aby výsledný efekt byl co možná nejpříznivější především pro koncové uživatele všech těchto snah, tedy pro žáky.

Literatura

- Benvenuti, M., Giovagnoli, S., & Mazzoni, E. (2019). Using educational robot to enhance the potential of creative thinking in children. *PsychoBit*.
- Gomoll, A., Hmelo-Silver, C. E., Šabanović, S., & Francisco, M. (2016). Dragons, Ladybugs, and Softballs: Girls' STEM Engagement with Human-Centered Robotics [Online]. *Journal Of Science Education And Technology*, 25(6), 899-914. Dostupné z <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9647-z>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hrbáček, J., & Stuchlíková, L. (2019). Robotic Systems and Present. *2019 17Th International Conference On Emerging Elearning Technologies And Applications (Iceta)*, 250-256. Dostupné z <https://doi.org/10.1109/ICETA48886.2019.9040041>
- Chou, P. – N., & Su, Y. – N. (2017). Using Educational Robotics to Support Elementary School Students' Electrical Engineering Knowledge: A Preliminary Analysis. *Emerging Technologies For Education*, 409-412. Dostupné z https://doi.org/10.1007/978-3-319-71084-6_46

¹¹ <https://imysleni.cz/about-the-project>

- Kandlhofer, M., & Steinbauer, G. (2016). Evaluating the impact of educational robotics on pupils' technical – and social-skills and science related attitudes [Online]. *Robotics And Autonomous Systems*, 75, 679-685. Dostupné z <https://doi.org/10.1016/j.robot.2015.09.007>
- Kapur, M., & Bielaczyc, K. (2012). Designing for Productive Failure. *Journal Of The Learning Sciences*, 21(1), 45-83. Dostupné z <https://doi.org/10.1080/10508406.2011.591717>
- Kucuk, S., & Sisman, B. (2020). Students' attitudes towards robotics and STEM: Differences based on gender and robotics experience [Online]. *International Journal Of Child-Computer Interaction*. Dostupné z <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2020.100167>
- Kucuk, S., & Sisman, B. (2020). Students' attitudes towards robotics and STEM: Differences based on gender and robotics experience. *International Journal Of Child-Computer Interaction*, 23-24. Dostupné z <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2020.100167>
- Maněnová, M., & Pekárková, S. (2020). *Algoritmizace s využitím robotických hraček pro děti do 8 let*. Univerzita Hradec Králové.
- Mead, R. A., Thomas, S. L., & Weinberg, J. B. (2012). From Grade School to Grad School [Online]. *Robots In K-12 Education*, 302-325. Dostupné z <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-0182-6.ch015>
- Picka, K., & Stuchlíková, L. (2019). Digital Games in Primary and Lower Secondary Education Classes. *2019 17Th International Conference On Emerging Elearning Technologies And Applications (Iceta)*, 618-625. Dostupné z <https://doi.org/10.1109/ICETA48886.2019.9040014>
- Simbartl, P. (2018). *Bee-bot and algorithmic thinking at the first stage of elementary school*. Trends In Education, 11(2), 64-67. Dostupné z <https://doi.org/10.5507/tvv.2018.012S-tork>
- M. G. (2020). Supporting Twenty-First Century Competencies Using Robots and Digital Storytelling. *Journal Of Formative Design In Learning*, 4(1), 43-50. Dostupné z <https://doi.org/10.1007/s41686-019-00039-w>
- Tai, R. H., Liu, C., Maltese, A. V., & Fan, X. (2006). Planning Early for Careers in Scienc: Enhanced [Online]. *Science*, 312(5777), 1143-1144. Dostupné z <https://doi.org/10.1126/science.1128690>
- Varela-Aldás, J., Miranda-Quintana, O., Guevara, C., Castillo, F., & Palacios-Navarro, G. (2020). Educational Robot Using Lego Mindstorms and Mobile Device. *Advances And Applications In Computer Science, Electronics And Industrial Engineering*, 71-82. Dostupné z https://doi.org/10.1007/978-3-030-33614-1_5
- Voštinár, P., Horváthová, D., & Klimová, N. (2018). The

- Programmable Drone for STEM Education. *Entertainment Computing – Icec 2018*, 205-210. Dostupné z https://doi.org/10.1007/978-3-319-99426-0_18
- Yu, J., & Roque, R. (2019). A review of computational toys and kits for young children. *International Journal Of Child-Computer Interaction*, 21, 17-36. Dostupné z <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2019.04.001>
- Žáček, M., & Smolka, P. (2019). Development of Computational Thinking. *Proceedings Of The 2019 3Rd International Conference On Education And E-Learning*, 36-40. Dostupné z <https://doi.org/10.1145/3371647.3371654>



Mgr. Karel Picka

vystudoval Pedagogickou fakultu MU, několik let působil jako učitel informatiky na základní škole. Nyní působí na Katedře technické a informační výchovy Pedagogické fakulty MU. Výzkumně se zabývá především využitím her a moderními technologiemi ve výuce.

Kontakt: karel.picka@gmail.com

Lucie Škarková

Pomáháme spolu mimo školu

Školní výuka se v posledním roce stala poměrně jednotvárnou kvůli životu v nouzovém stavu a přechodu školního vyučování do režimu online výuky, která je čas od času ozvláštěně rotačním systémem. Ten spočívá ve střídavém režimu kontaktní výuky ve škole a distanční výuky v domácím prostředí. Zdálo by se, že v tomto specifickém režimu školní výuky snad ani nelze realizovat smysluplnou projektovou výuku, na kterou si žáci řady českých škol už zvykli. V následující reportáži vám však jedno takové svědectví o odvaze lektorů, učitelů, studentů Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity a žáků základních i středních škol v Jihomoravském kraji přinášíme.

Školní žakovské miniprojekty, o kterých zde referujeme, jsou realizovány díky projektu Pomáháme spolu mimo školu¹.

Se začátkem školního roku 2020/21 se v několika jihomoravských školách začaly utvářet týmy aktivních žáků a studentů, které zaujala nabídka změnit okolí své školy a vyzkoušet si realizovat vlastní projekt s reálným dopadem na pozitivní změnu veřejného prostoru. V prosinci 2020 proběhlo další setkání učitelů čtyř středních² a pěti základních škol³ zapojených do projektu, který je realizován v programu ActiveCitizensFund⁴,

a protože už byla aktivována protiepidemická opatření, tak jsme se sešli virtuálně v prostředí MS Teams.

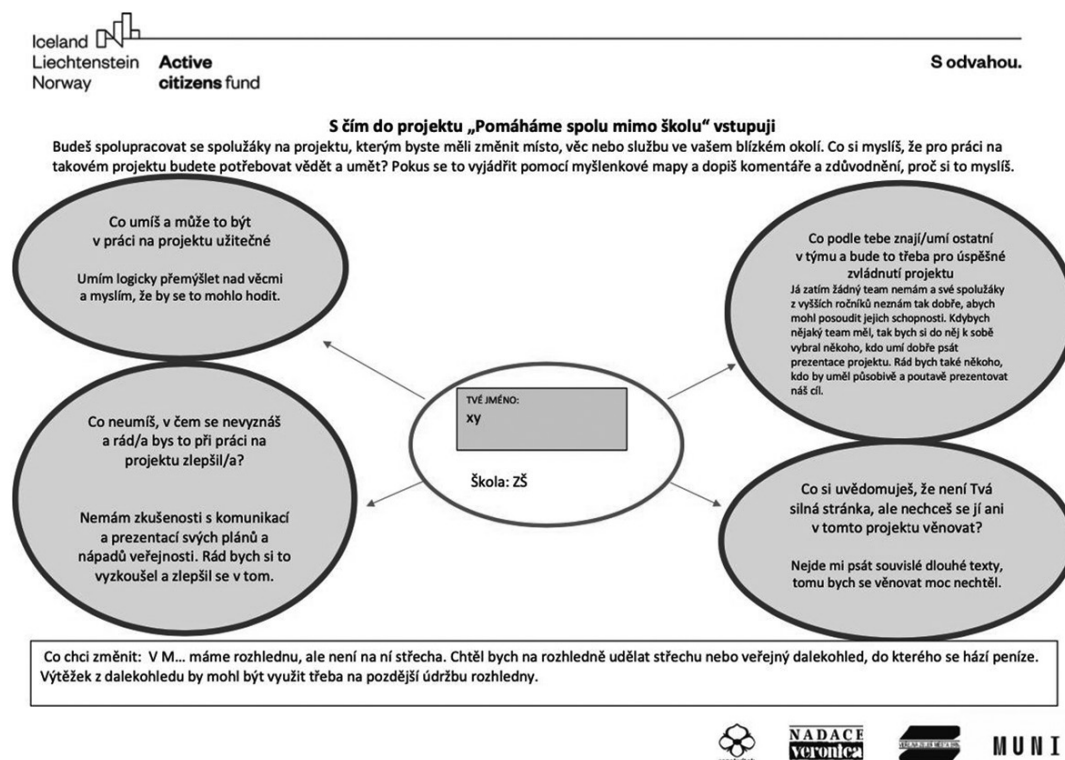
Projekt nabízí jedinečnou mezioborovou spolupráci zapojených učitelů, lektorů a expertů organizace Rezekvítek, z. s., Nadace Veronica a Veřejné zeleně města Brna, ale i studentů učitelství Pedagogické fakulty MU a zástupců z Katedry pedagogiky Pedagogické fakulty MU. Tito lidé vytváří podmínky pro účast žáků a studentů na projektu, jsou jejich průvodci celým procesem plánování, realizace a vyhodnocování konkrétních žakovských miniprojektů.

Spolupráce s lektory v oblasti environmentálního vzdělávání, fundraisingu a projektového vyučování přináší smysluplné vzdělávání pro žáky a mezioborovou spolupráci pedagogům. Metoda projektové výuky, která je učiteli provázejícími školní akční týmy zvolena, umožňuje žákům osvojovat si mezipředmětové souvislosti, získávat praktické dovednosti uplatnitelné v každodenním životě a posilovat pozitivní občanské postoje umožňující žákům a studentům aktivní občanskou angažovanost v demokratické společnosti.

Propojení učitelů a studentů učitelství⁵ při facilitaci projektů v akčních školních skupinách vede k mezigeneračnímu učení v rámci profesí a k posilování inovativního přístupu k výuce už od pregraduálního studia přímo v praxi, ve školním terénu, se kterým se studenti prostřednictvím tohoto projektu seznamují.

Rezekvítek, z. s., jsou dostupné zde: <http://www.rezekvitek.cz/?idc=883>

5 Participace studentů v rámci asistentkých praxí v bakalářském studiu: <https://www.ped.muni.cz/pedagogika/praxe/bc-praxe/projekt-pomahame-spolu/>



Obrázek 1. Ukázka vstupní myšlenkové mapy žáka, zpracovaná s cílem kontinuálního monitorování očekávání žáků a rozvoje jejich kompetencí při práci na projektu.

Realizace projektů se řídí předem stanovenými kroky, se kterými byli všichni seznámeni, stejně tak s kritérii výběru finálního projektu z podaných návrhů projektu, které procházejí veřejným hlasováním. Toto hlasování může probíhat jak na úrovni školy, tak místní komunity (městské části nebo obce, kde se škola nachází), s pomocí různých nástrojů – v současnosti ovšem převládají online platformy (webové stránky školy, sociální sítě, informační systém školy). Po realizaci akčních kroků projektu bude přicházet vyhodnocení a prezentace na konferenci školních miniprojektů v závěru školního roku.

Jaké kroky zatím žáci/studenti a jejich učitelé a asistující studenti PedF MU v projektu podnikli?

Vedle ustanovení akční žakovské/studentické skupinky na každé zapojené škole a nastavení si pravidel pro její spolupráci také každý žák/

student vyplnil myšlenkovou mapu, kde popisoval, s čím do projektu vstupuje jak na úrovni dovedností a znalostí sebe sama, tak popisu očekávání od ostatních členů skupiny, včetně monitoringu motivace, počátečního zájmu žáka (Obrázek 1). Žák si tak vytváří základní podklad pro sebehodnocení přínosů školního miniprojektu v rozvoji žakovských klíčových kompetencí ustanovených školními vzdělávacími programy zapojených škol.

Školní žakovské miniprojekty jsou standardní součástí školní výuky, je tedy nezbytné vyhodnocovat, co se jejich realizací žáci učí, jaké dovednosti získávají a rozvíjejí, jaké postoje si osvojují. Učitelé díky prvotnímu screeningu sebehodnocení žáků (jak vidí své silné a slabé stránky) získávají cenné zdroje informací pro formativní hodnocení žáků. Identifikování očekávání pomáhá v nastavení pravidel spolupráce a rovněž při řešení možných konfliktů nebo nedorozumění v týmu.

1 <https://www.ped.muni.cz/pedagogika/praxe/bc-praxe/projekt-pomahame-spolu/>

2 Biskupské gymnázium Brno, Cyrilometodějské gymnázium a střední odborná škola pedagogická Brno, Střední odborná škola EDUCAnet Brno, o.p.s., a EKO gymnázium Brno o. p. s.

3 Základní škola a mateřská škola, Brno, Jana Brozkvy 3, Základní škola Mokrá-Horákov, Základní škola a Mateřská škola Želešice, Základní škola a mateřská škola, Brno, Horníkova 1, ZŠ Heurka Brno

4 Informace k projektu na webových stránkách organizace



Obrázek 2. Školní minitým ZŠ Želešice na prohlídce okolí školy.

V podzimním období zvládly týmy několik online setkání s cílem shromáždit nápady pro změnu veřejného prostředí v blízkosti jejich školy, pojmenovat jejich přednosti a limity, prohlídku okolí své školy (obrázek 2) a zpracování vizualizací míst, vytipovaných pro změnu (obrázek 3).

Akční týmy již připravily vizualizace, které jsou podkladem pro hlasování. Bude následovat výběr jednoho stěžejního záměru, který bude ve druhém pololetí školního roku realizován s využitím rozpočtu patnáct tisíc korun pro každý zapojený školní tým.

Studenti připravující se na profesi učitele působí v projektu jako asistenti pedagoga, konzultují jednotlivé projektové kroky s žáky/studenty,

podporují je při zvládání jednotlivých kroků projektu přímo ve školách nebo při online setkáních, společně s učitelem plánují a vyhodnocují postupy žáků/studentů. O průběhu svých aktivit v projektu se podělili při skupinových reflexích praxe na fakultním online setkání a při poskytnutí písemné zpětné vazby. Několika úryvky přispíváme níže.

Student Karel shrnuje své dosavadní působení ve škole následně: „Studenti ze školy EDUCAnet přicházeli se zajímavými návrhy. Od hmyzích hotelů přes čištění řek Svitavy či Leskavy až po úklid parku, jenž se nachází v okolí školy, a následnou instalaci odpadkových košů v areálu školy. Žáci se do projektu pustili se zaplácáním a díky dobře organizované skupinové



Obrázek 3. Prohlídka okolí školy žáky a dokumentování aktuálního stavu vybrané lokality pro změnu.

práci dokázali velmi zdatně každý z návrhů na projekt prezentovat a uvést v nejlepším světle s promyšleným plánem na provedení, a to včetně rozpočtu.”

Na Základní škole Horníkova si zase studentka Markéta všimla toho, že „Pro žáky jde o příležitost vyzkoušet si něco nového. Značně se v průběhu podzimu měnila jejich představa, v čem projekt bude spočívat. Zpočátku chtěli někde vysázet stromy nebo jinou zeleň. Pan učitel je ale motivoval k tomu, aby se snažili vymyslet i něco jiného, neotřelého. Žáky nakonec nejvíce zaujalo zkrášlení okolí školy pomocí barev a vyzdobení nevzhledných budov. Svou roli možná hrál i čistě dívčí tým, který se zde sešel. Přistupují k projektu pilně a nebojí se hledat nové výzvy, aktuálně třeba jako získat sponzory a zvýšit tak dostupný rozpočet.”

Kamila, působící na základní škole v Chrlicích, popisuje nesnáze s komunikací v začátcích projektu, kdy se rozjížděla školní výuka po post-covidových letních prázdninách a záhy byla přerušena opětovným uzavřením škol a nahrazena distanční výukou žáků. „S žáky a panem učitelem jsme se viděli a slyšeli sice jen online, ale to ničemu nebránilo. Žáci vyšli aktivně hledat věci, které by se v jejich okolí daly zlepšit nebo změnit. Sešlo se tedy mnoho nápadů, které jsem po domluvě s provázejícím panem učitelem a žáky zpracovala do prezentace, a oni poté vybrali tři nejlepší, se kterými budou pracovat dál. Žáci také zpracovávali myšlenkové mapy, tady už se ukázaly některé zádrhly, jako bylo například nedodržení termínu odevzdání, ale i to se nakonec vyřešilo. Pan učitel děti krásně projektem provází a je vidět, že je všechna práce na nich,

pokud si ovšem žáci neví rady, ví, že se můžou na pana učitele nebo na mě obrátit.”

Jaké projektové kroky čekají akční školní minitymi a jejich pedagogy?

Po výběru jednoho odhlasovaného návrhu se pustí do jeho realizace. Vybraný návrh projde konzultací s projektovým týmem Pomáháme spolu mimo školu i připomínkováním od lektorů partnerských organizací. Věříme, že se tedy jarní měsíce ponesou v duchu akčních změn ve veřejném prostoru zapojených škol, a ať už to bude zkrášlování betonových zdí lemujících kontejnerová stání, výsadba zeleně na zastávkách městské hromadné dopravy, nebo renovace tzv. Psí louky, tak všechny realizované projekty budou mít své místo v programu závěrečné konference. Tam se všichni zapojení žáci/studenti potkají a budou prezentovat úspěchy i nesnáze v cestě za lepším okolím svých škol. Budou mít příležitost pojmenovat benefity, které díky realizaci projektu získali v podobě znalostí i přenositelných dovedností, stejně tak stinné stránky realizace jejich vlastních projektů. Každopádně díky své iniciativě zažívají o poznání akčnější výuku než většina jejich spolužáků

v tomto nemilém období distančního vzdělávání, a potvrzují tak staré známé pořekadlo, že když se chce, všechno jde.



Mgr. Lucie Škarková, Ph.D., je absolventkou Filozofické fakulty MU v Brně. Působí jako odborná asistentka na Katedře pedagogiky Pedagogické fakulty MU. Zabývá se dalším profesním rozvojem učitelů, mentoringem ve vzdělávání a reflexí pedagogické praxe.

Kontakt: skarkova@ped.muni.cz

Miroslava Lisková, Zuzana Haláková

Námet na projektové vyučovanie chémie

V súčasnosti možno na školách badať značný progres v problematike projektového vyučovania v porovnaní s prvými pokusmi zaviesť túto koncepciu do vyučovania na základných či stredných školách. Etabluje sa veľmi dobre v prírodovedných predmetoch v kombinácii napríklad s bádateľsky orientovaným vyučovaním, no výnimkou na realizáciu projektov nie sú ani humanitné predmety. V zahraničí je známe pod označením PBL (Project-Based Learning). Kratochvílová (2006) uvádza, že predpokladom úspešnej realizácie je usporiadaný systém činností učiteľa a žiakov, pričom dominantnú rolu zohrávajú učebné aktivity žiakov, sprevádzané usmernením, či radou učiteľa.

Mnohí autori a učelia z praxe potvrdzujú, že projektové vyučovanie predstavuje výzvy a prínosy, ktoré musia aktéri zvládnuť a ktoré im realizácia koncepcie prináša. Takýmito výzvami sú napríklad zvládnutie časového manažmentu, spolupráca, spolupodieľanie sa na práci skupiny, posilňovanie a upevňovanie vzťahov medzi žiakmi, rozvíjanie kritického myslenia, ovládanie technológií či usmerňovacie stratégie. Projektová výuka je prínosná, podieľa sa na výstavbe poznatkov žiakov, získavaní informácií a učení sa prostredníctvom skúsenosti, aplikáciou teórie do praxe, rozvíjaním komplexnejších myšlienkových operácií a potenciálu učiaceho sa subjektu (Delostrico, 2019). Efstratia (2014) ako jedno z pozitív prístupu vyzdvihuje riešenie praktických problémov, aplikáciu poznatkov pri riešení problémovej situácie a analytický spôsob získavania nových poznatkov, ktoré projektová výuka zahŕňa. Žiaci zároveň kladú otázky

častejšie, bezprostrednejšie, bez ostychu, navrhujú hypotézy, vysvetlenia, diskutujú o svojich názoroch, testujú myšlienky spolužiakov, snažia sa vytvárať si vlastný názor, hľadať na jeho podporu vhodné argumenty, prichádzať s originálnymi myšlienkami (Delostrico, 2019).

Cieľom príspevku je rozšíriť možnosti a spôsoby osvojovania poznatkov z chémie u žiakov základných škôl, a to napríklad aj v domácom prostredí. Tieto možnosti zahŕňajú aktívne zapojenie žiakov do poznávacieho procesu prostredníctvom bádania. Navrhovaná aktivita predstavuje individuálny vzdelávací projekt. Hodnotu a opodstatnenosť jeho zaraďovania do výučby vyzdvihujú a podporujú aj Tomková a kol. (2009) hlavne z dôvodu rozvíjania vlastných záujmov dieťaťa, osamostatňovania sa v procese učenia. Je však potrebné odlišiť individuálny projekt od jednoduchého referátu, pri spracovaní ktorého žiak obvykle siahne po rýchlo dostupných zdrojoch na internete. Vzhľadom na obdobie realizácie počas pandemickej situácie vôbec nevyklúčujeme napríklad súrodeneckú spoluprácu na projekte.

Kontext inovovaného Štátneho vzdelávacieho programu pre nižšie stredné vzdelávanie na Slovensku

Chémia sa na Slovensku začína vyučovať ako samostatný učebný predmet v siedmom ročníku základnej školy, prípadne v sekunde osemročných gymnázií. V rámcovom učebnom pláne (RUP, 2015) je model časového rozvrhnutia týždennej dotácie na učebný predmet chémie 2 + 2

Tabuľka 1

Príklady námetov na projektové vyučovanie v 7.–9. ročníku základných škôl (Ganajová a kol. 2010; Vicenová, 2018; Vicenová, Ganajová 2019)

ročník ZŠ	príklady námetov na projektové vyučovanie
siedmy	Voda Minerálne vody Dažďová voda a kyslé zrážky v okolí Horenie Faktory ovplyvňujúce rýchlosť chemických reakcií
ôsmy	Chemické prvky, skúmanie pôvodu názvov chemických prvkov Oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli Meranie pH zrážok a vody z rôznych vodných zdrojov Dusičnany, dusitany v potravinách Stanovenie hliníka v potravinách Preskúmanie vlastností Coca-Coly Zloženie práčích práškov Kvalita pôdy v mojom okolí Cyklické procesy – kyslík v prírode; dusík v prírode; uhlík v prírode Neutralizácia
deviaty	Chémia životného prostredia: zisťovanie vplyvu zlúčenín medi na rast rastlín Vieme, čo jeme? Éčka Drogy, fajčenie a alkohol Káva a kofeín Cukor Recyklácia papiera, plasty Produkty, ktoré konzumujem, zdravie a toxicita Ja a moja výživa Ropa a produkty z nej, chémia okolo benzínovej stanice Chémia v kúpeľni Kozmetika

+ 1 (7. roč., 8. roč., 9. roč.). V súlade s inovovaným Štátnym vzdelávacím programom (iŠVP) z roku 2015, ktorý tvorí výkonový a obsahový štandard (iŠVP nižšie stredné vzdelávanie, 2015; iŠVP gymnázium s osemročným vzdelávacím programom, 2015), je podľa výkonového štandardu iŠVP možné u žiakov rozvíjať a posilňovať v rámci projektového vyučovania viaceré kompetencie. V súlade s dokumentami MŠVVaŠ SR je možné v školských vzdelávacích programoch danej školy v rámci disponibilných hodín posilniť časovú dotáciu, najčastejšie v deviatom ročníku o jednu vyučovaciu hodinu chémie, a v rámci tematických plánov pre predmet chémie do jednotlivých ročníkov implementovať napríklad projektové dni, či projektový týždeň, prípadne zaradiť prierezové témy do tvorby projektov.

V súlade s iŠVP niektoré didaktické príručky a učebnice chémie (Ganajová a kol., 2010; Vicenová, 2018; Vicenová & Ganajová, 2019)

uvádzajú príklady tém vhodných pre realizáciu projektového vyučovania na základných školách a v nižších ročníkoch osemročných gymnázií (tabuľka 1).

Projekt Pondus
Hydrogenii – charakteristika

Cieľová skupina: žiaci 8. ročníka základnej školy (ISCED 2)

Typ projektu: strednodobý (14 dní až 3 týždne, z toho 2-3 hodiny v škole, max 5 hodín doma (sumárne), 1 hodina v škole na prezentáciu a hodnotenie), kombinovaný (konzultácie v škole, práca doma); individuálny

Nadväznosť učiva: Pri tvorbe projektu sa žiaci na vyučovacích hodinách chémie učia o kyselinách, hydroxidoch a soliach. Sprístupňované sú im nasledovné témy: *Kyseliny, Kyseliny v domácnosti, Zloženie a vlastností kyselín, Významné kyseliny, Hydroxidy, Skúmanie zásaditosti*

Zadanie individuálneho projektu pre žiakov

Milí žiaci,
projekt sa skladá z dvoch častí:
- zisťovanie kyslosti/zásaditosti roztokov v domácnosti
- tvorba a prezentácia posteru

Čo bude hodnotené: prevedenie posteru (estetické a koncepčné/obsahové), prezentácia, aktivita a odbornosť informácií, adekvátnosť výsledkov
Poster bude pozostávať z vlastnej škály hodnôt pH s príkladmi roztokov nadobúdajúcich dané hodnoty pH, vytvorenej pomocou roztokov nachádzajúcich sa v domácnosti. Veľkosť posteru si môžeš sám určiť. Súčasťou posteru bude:

- farebná škála pH s číselným označením hodnôt,
- názvy skúmaných roztokov,
- vzorka/fotka/kresba skúmaných roztokov,
- priložený/vyfotený indikátorový papierik, ktorý dokazuje kyslosť/zásaditosť/neutrálnosť roztoku,
- text, ktorý bude zahŕňať využitie daných roztokov v praxi a k nemu prilepené fotografie dokazujúce testovanie látok v domácnosti

V niektorých fázach realizácie projektu ti pomôže pracovný list, ktorého riešenie odovzdaj po skončení tematického celku svojmu učiteľovi.

Cieľ: Zostavenie farebnej stupnice pH na základe rôznej kyslosti/zásaditosti roztokov v domácnosti a spracovanie výsledkov do vizuálnej podoby.

Postup:

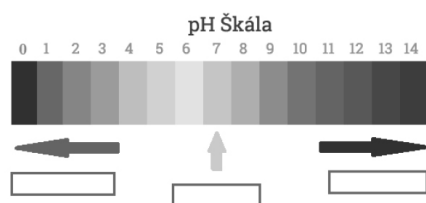
- Priprav si vzorky tekutín vo vašej domácnosti, ktorých kyslosť/ zásaditosť budeš skúmať.
- Na zisťovanie hodnôt pH roztokov potrebuješ univerzálne indikátorové papieriky, ktoré dostaneš od učiteľa aj s farebnou stupnicou.
- Ponorením kúska indikátorového papierika do roztoku zisti hodnotu pH podľa zmeny sfarbenia.
- Takto postupuj so všetkými roztokmi, kým nebudeš mať priradené roztoky ku všetkým číselným hodnotám na pH stupnici. Vždy použi nový indikátorový papierik. (Ak niektoré skúmané roztoky majú rovnaké hodnoty pH, stačí, ak vyznačíš len jeden. Priradiť musíš minimálne dvanásť zo štrnástich možných roztokov, čo potvrdíš 11 fotografiami testovania. Testovanie látok s hodnotou pH 1 nerobíš! Dve hodnoty pH nemusia byť reprezentované, prípadne prirad príklady takýchto roztokov na základe informácií z internetu. Z bezpečnostného hľadiska nevykonávajú žiadny reálny test na dôkaz hodnoty pH=1! Nájdi na internete, ktorý roztok má danú hodnotu pH, zapíš ju do posteru a prilep naň jej fotku. Pri zisťovaní hodnôt pH používaj rukavice a ochranné okuliare!)
- Ku každému skúmanému roztoku uveď krátky text o tom, ako súvisí hodnota pH roztoku s jeho využitím v bežnom živote a sformuluješ hypotézy.
- V literatúre alebo na internete vyhľadaj informácie o využití skúmaných roztokov a ich vlastnostiach, ktoré ti potvrdia tvoje hypotézy.
- Do posteru uveď len potvrdené fakty, ktoré vysvetľujú spôsob využitia roztokov na základe ich hodnôt pH. Na poster môžeš nalepiť fotky vzoriek, z ktorých boli roztoky odobraté, alebo môžeš k posteru/plagátu prilepiť vzorky v uzatvorených nádobkách.
- Ku každej vzorke nalep indikátorový papierik, ktorý potvrdzuje nameranú hodnotu pH skúmaného roztoku (alebo fotku daného indikátorového papierika).

Pracovný list Pondus Hydrogenii

1. Na určenie kyslosti, neutrálnosti a zásaditosti roztokov si použil
....., pomocou ktorého sa dá rýchlo a efektívne zistiť hodnota pH roztokov.

2. Akými inými indikátormi by si vedel zistiť hodnoty pH roztokov? (napíš aspoň 2)
.....

3. Do obrázka doplň správne pojmy: *neutrálne, zásadité a kyslé prostredie*



Indikátorové papieriky

zdroj: <https://unizdrav.sk/tovar/1924/indikatorove-papieriky-pre-ph-0-12>

4. a) Vytvor hypotézy o hodnotách pH nasledujúcich látok:

Príklad: *hydroxid sodný: Keďže ide o hydroxid, predpokladám, že roztok bude nadobúdať hodnoty pH vyššie ako 7.*

citrónová šťava:

zubná pasta:

červené víno:

sóda bikarbóna:

ľudské slzy:

b) Na základe obrázkov zobrazujúcich sfarbenie indikátorového papierika vytvor závery – potvrd', alebo zamietni svoje hypotézy (pracuj pri tom so škálou pH z úlohy 3):

Príklad: *Hypotéza sa potvrdila, pH roztoku hydroxidu sodného nadobúda hodnotu: 14.*



čistič odpadu hydroxid sodný

zdroj: <http://www.gmsafety.cz/sanitarii-chemie/1431-cistic-opadu-hydroxid-sodny-louh-1kg-1kg-8594027220050.html>



citrón

zdroj: <https://www.femina.cz/10-zazraku-ktore-umi-citron/>



zubná pasta

zdroj: <https://spravy.pravda.sk/domace/clanok/287794-pozor-na-nebezpecnu-detsku-zubnu-pastu-z-polska/>



sóda bikarbóna

zdroj: <https://www.dobrarada.sk/clanok/40-sposobov-vyuuzitia-sody-bikarbony-o-ktorych-ste-mozno-nevedeli-bonus.html>



červené víno

zdroj: <https://www.potreby-pro-vina.cz/deleni-vina-pro-uplne-zacatecniky-cast-1.-vino-podle-barvy-a-3.html>

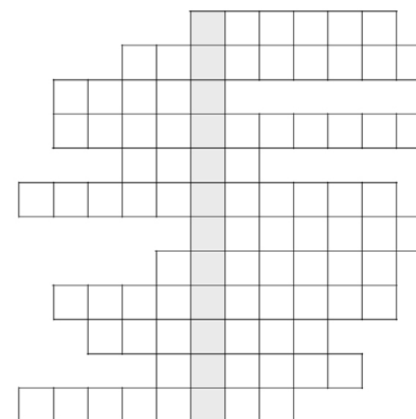
5. Napíš (pomôcť si môžeš učebnicou), aké využitie v praxi má:

- kyslý charakter zriedenej kyseliny chlorovodíkovej nachádzajúcej sa v žalúdku:
.....
- silný zásaditý charakter roztoku hydroxidu sodného využívaného v domácnosti:
.....
- kyslý charakter kyseliny dusičnej obsiahnutej v dusíkatých hnojivách:
.....
- zásaditý charakter hydroxidov obsiahnutých v mydlách:
.....

6. Doplň tajničku a zisti odpoveď na otázku:

Ako sa nazýva indikátor, ktorý sa v zásaditom prostredí sfarbuje na ružovo-fialovo a v kyslom prostredí sa odfarbí (je číry)?

1. Kyseliny sa používajú aj na výrobu plastov, liekov a ____.
2. Pri práci s kyselinami je nutné dodržiavať zásady bezpečnosti, pretože sú to ____.
3. Na postrek viniča, ovocných stromov proti hubovým ochoreniam a dezinfekciu vody v akváriu sa používa ____ mednatý (jeho vodný roztok), známy aj ako modrá skalica.
4. Hydroxidy vo vodnom roztoku ionizujú, pričom vznikajú ____ anióny a príslušné kationy kovového prvku.
5. ____ sú zlúčeniny zložené z aniónu kyseliny a kationu odvodeného najmä od kovového prvku.
6. Zmes hydroxidu vápenatého s vodou sa používa na bielenie a ____ stien.
7. Hydrogenuhličitan vápenatý spôsobuje ____ vody.
8. Výluh z listov červenej ____ slúži ako indikátor hodnôt pH roztokov.
9. Kyselina sírová je žieravina, ktorá odoberá vodu živým tkanivám, v dôsledku čoho vznikajú ____.
10. Hydrogenuhličitan vápenatý sa rozkladá pri zahrievaní, pričom vzniká ____, ktorý sa usadzuje ako vodný kameň na hrncoch, ohrievacích špirálach a vykurovacom potrubí.
11. Dusičnan sodný sa nazýva aj ____ liadok.
12. Kyslý dážď spôsobuje ____ pH pôdy.



Poznámky:

roztokov, Zloženie a vlastnosti hydroxidov, Významné hydroxiidy, Soli, Čo sú soli a Významné soli kyslíkatých kyselín¹.

Ciele projektu: Prostredníctvom tohto projektu by sa žiaci mali učiť predovšetkým:

- aplikovať poznatky z vyučovacích hodín pri tvorbe projektu
- porozumieť témam a pojmom v spojitosti s každodenným životom
- analyzovať získané informácie, riešiť problémové úlohy a rozvíjať kritické myslenie
- konštruovať poznatky na základe vlastnej skúsenosti
- prezentovať výsledky svojej práce
- prevziať zodpovednosť za svoju prácu
- podporiť vnútornú motiváciu, záujmy, potreby, fantáziu, tvorivosť žiakov
- podporiť jemnú motoriku

Výstup: poster/plagát s istým stupňom voľnosti spracovania žiakmi

Postup: zadanie individuálneho projektu, zisťovanie kyslosti/zásaditosti roztokov v domácnosti, tvorba a prezentácia posteru, spoločné hodnotenie, priebežne individuálne konzultácie žiakov s učiteľom.

Kritériá pre hodnotenie projektu: prevedenie posteru (estetické a koncepcné/obsahové), prezentácia, vynaložené úsilie, aktivita a odbornosť informácií, adekvátnosť výsledkov

Pomôcky: rôzne roztoky v domácnosti, jednoduché uzatvárateľné nádoby, pohárik, indikátorové papieriky (20ks), názorná stupnica pH, ochranné okuliare, rukavice, papier na poster, lepiaca páska, písacie potreby či farbičky/fixky, tlač fotiek, literatúra, internetové zdroje

Pracovný list

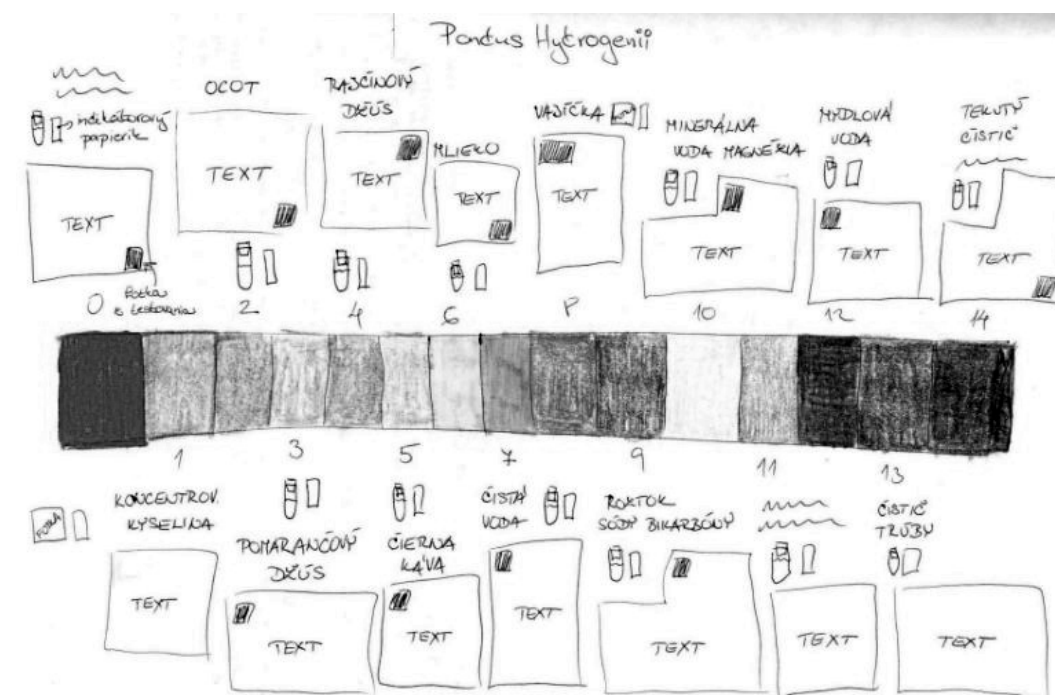
Pracovný list predstavuje pre žiakov prostriedok pre opakovanie. Je vhodné, aby ho žiaci vypracovávali počas tvorby projektu, súčasne so sprístupňovaným učivom. Pri riešení úloh sa tak zamyslia nad aplikáciou zistení v praxi, učia sa formulovať hypotézy na základe ich doterajších

vedomostí a skúseností, potvrdiť ich alebo poprieť a učia sa tiež obháji svoje závery. Aktivitou sa učia využívať naučené poznatky z vyučovacích hodín o kyselinách, zásadách, soliach, o ich využití, charakteristike, práci s nimi, o ich rozklade, vplyve na okolie alebo ovplyvňovaní hodnôt pH okolia. Na konci pracovného listu je priestor na poznámky, ktoré si sem môžu žiaci písať počas skúmania hodnôt pH rôznych látok, zapisovať zistené hodnoty pH roztokov a vybrať látky, ktoré budú súčasťou ich pH škály.

Komentáre, odporúčania pre prax a záver

Výsledkom projektu má byť poster, ktorého spôsob prevedenia záleží na voľbe žiakov. Možné prevedenie posteru je zobrazené na obrázku 1. V zadani pre žiakov sú zaznačené body, ktoré musia byť jeho súčasťou. Zároveň sú v pokynoch navrhnuté možné prevedenia častí, ktoré na poster nesmú chýbať. Ide napríklad o návrh vizualizácie vzorky roztoku, ktorá môže byť na poster buď vo forme fotky alebo reálnej vzorky v uzatvorenej nádobe nalepenej pomocou lepiacej pásky a podobne. Sú to však len návrhy. Ak by žiak zvolil kresbu vzorky (napr. citróna – citrónová šťava), podmienka by bola takisto splnená. Podstatné je, aby bola vzorka na poster zobrazená. Dominantnou súčasťou posteru musí byť farebná pH škála, ku ktorej budú priradené číselné hodnoty častí škály. Ku každej časti (minimálne k dvanástim častiam zo štrnástich) musí byť danej hodnote priradený roztok, ktorého hodnota pH prislúcha číselnej hodnote na škále.

Učiteľ sa stanovením uvedeného zadania snaží vzbudiť záujem o chémiu. Snaží sa nabádať žiakov k tomu, aby sa zamysleli nad chemickými vlastnosťami látok, s ktorými sa bežne dostávajú do kontaktu. Testovať môžu všetky kvapalné látky v ich domácnosti (ľudské sliny, pomarančový, jablkový, paradajkový alebo ananášový džús, akékoľvek čistiace prostriedky, minerálne vody, vodu z vodovodu, sladené nápoje, mlieko, kávu, čaj, kozmetické prípravky ako šampón, sprchový gél, kondicionér, toaletné vody, parfumsy, alkoholické nápoje, vodu z rybníka,



Obrázok 1. Schéma posteru ako výsledného produktu projektového vyučovania na tému Pondus Hydrogenii.

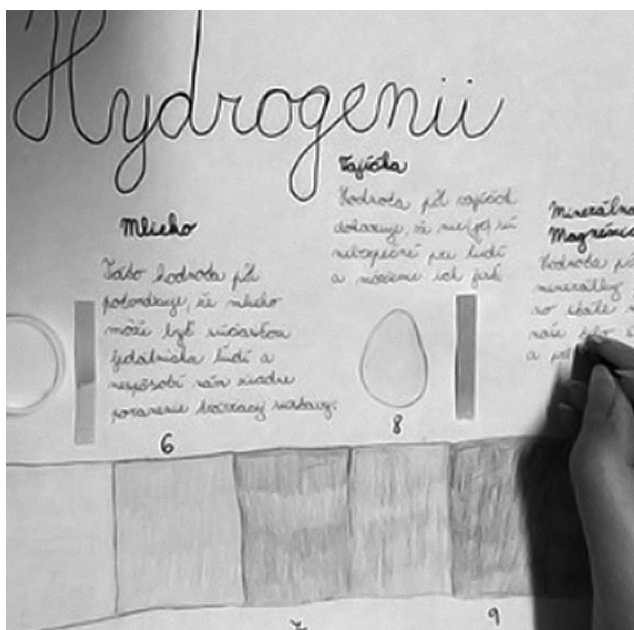
dažďovú vodu, ocot, slzy, roztok sódy bikarbóny, škrobu či mydlová voda). Pri manipulácii s testovanými kvapalinami je dôležité dbať na bezpečnosť. Niektoré dezinfekčné prostriedky môžu spôsobiť rany na pokožke, pri kvapnutí prostriedku do očí hrozia vážnejšie poranenia. Ak v domácnosti nie sú ochranné okuliare alebo rukavice, môžu pomôcť starší súrodeneц alebo rodič, ktorí budú pri manipulácii opatrnejší. Využitie poznatkov z tejto oblasti môže byť užitočné pre život, napríklad pri poranení pokožky kyselinou, či pre uvedomenie si, že dusíkaté hnojivá znižujú hodnoty pH pôdy a vplývajú tak na správny rast rastlín, ktorým nízke hodnoty pH vyhovujú.

Zisťovaním kyslosti/zásaditosti roztokov v domácnosti podporujeme v žiakoch snahu o bádanie a postavenie sa do role chemikov, čo má motivačný charakter. Motivácia je hlavným prvkom v projektovom vyučovaní nielen pri samotnej realizácii projektu, ale počas celej práce na projekte. Dôležitá je najmä na začiatku projektového vyučovania, kedy je úlohou

učiteľa, aby žiakov motivoval k aktívnej účasti na projekte. Mal by im ukázať prepojenie chémie s ich každodenným životom, zistiť, či sa niekedy zamýšľali nad chemickou podstatou vecí okolo seba a vysvetliť im praktickú časť ako aj samostatnú vedeckú prácu. Týmto prístupom sa prenáša chémia aj do bežného života a stáva sa zaujímavejšou a atraktívnejšou. Nesmieme však zabúdať na bezpečnosť. Testovanie niektorých dezinfekčných prostriedkov môže mať vplyv na pokožku, pri kvapnutí prostriedku do očí hrozia väčšie poranenia. Preto musíme žiakov upozorniť na to, aby pri testovaní pracovali s nasadenými ochrannými okuliarmi a rukavicami. Učiteľ im môže tiež poradiť, aby poprosili pri testovaní látok o pomoc starších súrodencov alebo rodičov, ktorí budú pri manipulácii s prostriedkami opatrnejší. Ich zapojenie môžu zväziť v prípade, že nemajú v domácnosti ochranné okuliare alebo rukavice.

Pri priradovaní látky s hodnotou pH 1 budú žiaci pracovať s internetom alebo literatúrou, čo im učiteľ dopredu oznámi. Je nebezpečné,

¹ Podľa učebnice *Chémia pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*. (Vicenová, 2018)



Obrázok 2 a 3: Práca žiakov na individuálnom projekte

aby žiaci 8. ročníka testovali hodnoty pH silne kyslých látok. S týmto rozhodnutím učiteľa budú žiaci oboznámení na začiatku, pri zadaní projektu. Je povolené, aby žiaci buď nepriradili 2 látky k dvom číselným hodnotám na škále, alebo aby ich priradili len na základe zistených informácií o hodnotách pH látok z internetu alebo z literatúry. Ku všetkým ostatným testom musia byť na poster prilepené fotky dokazujúce realizáciu testovania v domácnosti.

Najdôležitejšie je porozumieť podstate hodnôt pH daných látok a vedieť s týmito informáciami pracovať. Využitie poznatkov z tejto oblasti môže niekedy zachrániť život. V prípade poranenia pokožky kyselinou by mali žiaci vedieť okamžite reagovať a zneutralizovať kyselinu slabou zásadou. Na to si však musia uvedomiť, ktoré látky majú kyslý a ktoré zásaditý charakter. Následne porozumejú skutočnosti, že aj obyčajné mydlo (resp. mydlová voda) môže v takejto situácii pomôcť. Po zistení hodnôt pH roztokov by sa mali žiaci zamyslieť nad tým, čo z týchto informácií vedľa ďalej využiť. Napríklad pri zistení kyslého charakteru dusíkatých hnojív by sa mali zamyslieť nad tým, že tieto hnojivá znižujú hodnoty pH pôdy a vplývajú tak na správny rast

rastlín, ktorým nízke hodnoty pH vyhovujú. Budú vedieť, že pri pestovaní zeleniny (ako je napríklad cibuľa alebo uhorky) získajú väčšiu a kvalitnejšiu úrodu použitím dusíkatých hnojív. Cieľom projektu teda nie je len mechanické zisťovanie hodnôt pH skúmaných roztokov, ale porozumenie hodnôt pH látok a praktické využitie týchto poznatkov.

Hodnotenie výsledku projektového vyučovania je založené na prezentácii posterov pred kolektívom. Prezentujúci predstaví vzorky, ktoré testoval. Vyučujúci môže u každého žiaka vybrať iné testované vzorky, o ktorých využití v spojení s hodnotou pH môže žiak porozprávať. Odporúčame formatívne hodnotenie a sebahodnotenie žiaka, ktorý uvedie, ako sa mu pracovalo, ako vnímal zadanú úlohu a ako by sám ohodnotil svoju aktivitu a výsledok činnosti. Učiteľ hodnotí prevedenie posteru (estetické a koncepčné/obsahové), prezentáciu, vynaložené úsilie, aktivitu a odbornosť informácií a adekvátnosť výsledkov. Aj žiaci môžu prispieť krátkym vyjadrením. Priložené fotky z testovania potvrdia, či žiak na projekte naozaj pracoval. Pribežnú kontrolu počas realizácie tvorby vykonáva rozhovorom s nimi o ich práci, pýta

sa ich na štádium, v ktorom sa projekty nachádzajú, či vedľa, ako ďalej postupovať v práci, alebo či potrebujú poradiť.

Vzhľadom na obmedzené časové možnosti výučby predmetu je prezentovanie a hodnotenie posterov možné zorganizovať tiež inak, počas jednej vyučovacej hodiny. Žiaci sa napríklad môžu rozdeliť do skupín a svoje postery si prezentovať navzájom. Potom postery vyvesia v triede a hodnotia podľa vopred pripravených a od začiatku zadania projektu jasne stanovených a dohodnutých kritérií.

Predložili sme návrh realizácie projektu, ktorý nesie potenciál prepojiť školu a v nej získané poznatky s bežným životom, podporuje aktivitu, samostatnosť, zodpovednosť žiaka, ale aj jeho zvedavosť a tvorivosť. To predstavuje základný predpoklad k tomu, aby získal nadšenie a záujem pre štúdium prírodovedných predmetov.

Literatúra

- Delostrico, R. (2019). Project-Based Learning (PBL) in Teaching Chemistry. *International Journal of Current Research*, 11 (7), 5656–5663.
- Efstratia, D. (2014). *Experiential education through project-based learning*. Greece: Roehampton University. Elsevier Ltd. https://ac.elscdn.com/S1877042814054299/1-s2.0-S1877042814054299-main.pdf?_tid=ce0d3994-7d9b-4487-b22f-7ac3200960a1&acdnat=1551367438_067ef6d3b832c5cab1a37b3e243487a6
- Ganajová, M., Kalafutová, J., Müllerová, V., & Siváková, M. (2010). *Projektové vyučovanie v chémii*. Bratislava: ŠPÚ.
- Inovovaný štátny vzdelávací program (iŠVP) pre gymnázium s osemročným vzdelávacím programom (2015). https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_g_8_r.pdf
- Inovovaný štátny vzdelávací program (iŠVP) pre nižšie stredné vzdelanie. (2015). https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_nsv_2014.pdf
- Kratochvílová, J. (2006). *Teorie a praxe projektové výuky*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita.
- Lisková, M. (2020). *Netradičné koncepcie vyučovania biológie a chémie pre žiakov na 2. stupni základných škôl*. Bakalárska práca. Bratislava: Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, KDP.

Rámcový učebný plán (RUP), (2015). https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/rup_zs_pre-z-s-vyu-ovac_m-jazykom-sloven-sk_m.pdf

Tomková, A., Kašová, J., & Dvořáková, M. (2009). *Učíme v projektech*. 1. vyd. Praha: Portál.

Vicenová, H. (2018). *Chémia pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (učebnica)*. Bratislava: Expol Pedagogika s.r.o.

Vicenová, H. (2018). *Chémia pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*. Bratislava: Expol Pedagogika s.r.o.

Vicenová, H., & Ganajová, M. (2019). *Chémia pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*. Bratislava: Expol Pedagogika s.r.o.



Bc. Miroslava Lisková

je absolventkou učiteľského štúdia biológie a chémie na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, venuje sa návrhom a realizácii netradičných foriem a koncepcií vyučovania v rámci svojho magisterského stupňa štúdia.

Kontakt: liskova109@uniba.sk



Doc. RNDr. Zuzana Haláková, PhD.

pracuje na katedre didaktiky prírodných vied, psychológie a pedagogiky Prírodovedeckej fakulty UK, v Bratislave. Venuje sa pregraduálnej príprave učiteľov prírodovedných predmetov.

Kontakt: zuzana.halakova@uniba.sk

Dagmar Křišová a Aneta Hečková

Školní prostředí: podnětné, podpůrné a bez stereotypů

Všechna místa, kde žáci a žákyně¹ v průběhu výuky i mimo ni tráví svůj čas, zcela neodmyslitelně patří k procesu vzdělávání. Vizualní podoba školy a prostorové uspořádání jsou důležitými aspekty výchovy a vzdělávání, které přispívají k formování postojů, názorů a aspirací žáků a žákyní. Škola by měla být proto místem, které je podnětné, podporující a neomezující.

Nepochybujeme o tom, že právě o takové prostředí se většina škol snaží. Když se však na podobu školních prostor podíváme detailněji, zjistíme, že výzdoba školních prostor často kopíruje stereotypní vzorce, neukazuje rozmanitost, ale nabízí dětem zúžený pohled na svět a jejich možné budoucí životní role. Stereotypy najdeme genderové (srov. Jarkovská, 2013; Kimmel, 2000; Smetáčková, 2006; Thorne, 1993; Slavník, 2018), např. zobrazování mužů převážně jako technicky zdatných, aktivně jednajících a ve veřejné sféře působících a zobrazování žen převážně jako matek pečujících o domácnost nebo zabývajících se svým vzhledem. Z hlediska rasy, zdravotního znevýhodnění nebo sexuální orientace se setkáváme s tím, že lidé s menšinovým zastoupením ve společnosti nejsou ve

školních prostorách zobrazováni vůbec anebo pouze v určitých rolích, např. černoši pouze jako sportovci².

Pokud chceme, aby prostředí naší školy bylo inkluzivní, je na místě se ptát, jak jsou ve školních prostorách prezentované ženy a muži, osoby se zdravotním znevýhodněním, s různou etnicitou, s různou sexualitou. Reflektují školní nástěnky a výzdoba rozmanitost, která se odehrává za zdmi školy, nebo přispívají ke stereotypnímu obrazu určitých skupin osob?

Kromě výzdoby je důležité i to, jak je školní prostředí využíváno. Můžeme se ptát – jak jsou školní prostory využívány různými skupinami – romskými dívkami a chlapci, žáky a žákyněmi s odlišným mateřským jazykem či zdravotním postižením – jsou všechny prostory přístupné všem? Mají například dívky přístup na fotbalové hřiště nebo k pingpongovému stolu? Nebo naopak – kdo využívá fotbalové hřiště a pingpongový stůl? Dostanou se k těmto místům různé skupiny dětí, nebo jsou „obsazené“ stále stejnou skupinou co do věku, genderu, etnicity a podobně?³

1 V češtině je běžné používat generické maskulinum, které mužský tvar slova bere jako neutrální a ženy zahrnující. Používání generického maskulina je však ze strany odbornic a odborníků usilujících o spravedlivější vzdělávání kritizováno, protože ženy v jazyce zneviditelňuje. V textu proto generické maskulinum nepoužíváme. Používáme buď výčet žáci a žákyně, nebo ekvivalentně pojmy studující či děti. Více viz například publikace MŠMT Kultura genderově vyváženého vyjadřování dostupná zde: http://data.idnes.cz/soubory/studium/a100125_bar_gender_prirucka.pdf.

2 Při tomto tvrzení vycházíme z našich pozorování na školách a z pozorování, která proběhla v ČR a v Rakousku v rámci kurzů genderově citlivého vzdělávání pro současné a budoucí vyučující, jež byly realizovány na podzim 2018 a na jaře 2019 díky projektu Towards Gender Sensitive Education.

3 Zde je potřeba si uvědomit, že to, co může být na první pohled vnímáno jako svobodná volba, svobodná volba být nemusí. Skupiny dětí s dominantním postavením mohou z určitých míst vytlačovat ty s nižším statusem. To, že některé skupiny určité prostory nevyužívají, neznamená, že by je využívat nechťely.

Při zkoumání školního prostoru a hledání odpovědí na výše položené otázky doporučujeme zapojit samotné žákyně a žáky. Proto představujeme následující aktivitu, jejímž cílem je identifikovat možné stereotypy ve využívání a výzdobě školních prostor, a položit tak základy pro vytvoření otevřenějšího a nediskriminačního prostředí.

Aktivita: pozorování školního prostředí⁴

Pro následující aktivitu budeme potřebovat technické vybavení na promítnutí videa, seznam otázek vtištěný pro každého, kdo se aktivity zúčastní. Časově je vhodné věnovat se celé činnosti alespoň 90 minut, jelikož aktivita zahrnuje několikere reflexe a diskuse, převážně stojí na rozmluvách a hledání společných závěrů.

Video a úvodní diskuse (10 minut)

Zhlédneme s žáky a žákyněmi video *Paralelní scéna, tak či onak*⁵, zachycující dívku, která prochází školou a všímá si stereotypních a diskriminačních jevů. Dívka školní prostor upravuje tak, aby byl inkluzivní a podporoval všechny studující. Diskutujeme se studujícími o tom, co si myslí o obsahu videa, čeho se dívka snaží dosáhnout, proč mění zrovna to, co mění.

Pozorování školního prostředí – samostatná práce (25–35 minut)

Následně rozdáme žákům a žákyním papíry se seznamem otázek (znění a počet otázek můžeme pozměnit v závislosti na věku účastníků/účastnic). Některé otázky mohou být zodpovězeny na místě, pro některé je lepší, aby žáci a žákyně vyrazili „do terénu“, tedy po prostorách školy.

4 Upraveno podle aktivity *Pozorování – školní prostředí* popsané v metodice Cesta k genderově citlivému vzdělávání (Křišová, Polánková (Eds.), 2020, s. 94), která je dostupná na: <https://gendersensed.eu/outputs/>. Pro inspiraci doporučujeme i další aktivity z metodiky, zejména *Pozorování – atribuce a Pozorování – interakce*.

5 https://www.youtube.com/watch?v=fqICwEbKvZ4&ab_channel=Genderov%C3%A9informa%C4%8Dn%C3%ADcentrumNora

- *Vzpomeň si, jaké jsou školní přestávky. Co kdo během přestávek ve škole dělá? Jakým způsobem využívají různé skupiny dětí/studujících školní prostor a prostor ve třídě?*
- *Používají chlapci a dívky školní prostory stejným, nebo odlišným způsobem? Přemýšlej o místech, jako jsou tělocvična, chodby, školní zahrada, knihovna atd. Existují místa, která určité skupiny žáků a žákyní preferují, nebo se jim naopak vyhýbají?*
- *Existují ve škole místa, která některé skupiny žáků a žákyní nikdy nemohou použít nebo je mohou použít jen někdy? Proč?*
- *Kde se ve škole cítíš příjemně nebo nepříjemně? Proč?*
- *Co nalezneme ve vnitřních prostorách školy, např. na zdech a nástěnkách? Jací lidé jsou na nástěnkách zobrazení? Proč tam jsou a v jakých situacích jsou zachyceni? Jaké emoce v tobě výzdoba školního prostoru vyvolává?*

Pokud máme k dispozici techniku (např. iPady nebo mobily), můžeme děti/studující vyzvat, aby pořídili fotografie školních prostor, případně výzdoby, zejména pokud výzdoba zachycuje lidské bytosti.

Diskuse nad výsledky pozorování (45 minut)

Poté, co žáci a žákyně dokončí samostatnou práci, diskutujeme o výsledcích. V závislosti na časové dotaci můžeme nejdříve nechat děti/studující diskutovat ve skupinách, nebo můžeme rovnou začít společnou diskusí a postupovat po jednotlivých otázkách. Klíčové body z diskusí zapisujeme na flipchartový papír/tabuli. Pokud žáci a žákyně přijdou na to, že různé skupiny žáků a žákyní využívají školní prostor odlišně a jsou v něm odlišně zobrazovány, zeptáme se jich na důvody – zde je prostor diskutovat například o stereotypních představách o ženách a mužích a jejich rolích ve společnosti a o důsledcích těchto stereotypů.

Dále vyzveme žáky a žákyně, aby navrhli, jak učinit školu otevřenějším místem s co nejmenší mírou diskriminace a stereotypů. Pokud bychom s tématem školního prostoru chtěli pracovat více do hloubky, můžeme navázat projektem, v němž některé z navrhovaných změn



Obrázek 1. Ukázka dětem volně přístupných polic s pomůckami. Zdroj Aneta Hečková

s žáky a žákyněmi uskutečníme, tedy proměníme prostor dle jejich představ tak, aby byl podnětný a příjemný pro všechny.

Ukázka z realizace aktivity

Popsanou aktivitu jsme realizovali se čtrnácti žáky a žákyněmi pátého ročníku základní školy v bloku dvou vyučovacích hodin. Jednalo se o vesnickou základní školu, která má pouze pět tříd. V první části, věnující se videu *Paralelní scéna, tak či onak*, studující uvedli, že příběh je „o vylepšení školy – aby byla škola pro všechny příjemná.“ Dále jsme díky videu otevřeli téma odlišné sexuální orientace a mluvili jsme o mimoškolních aktivitách a jejich přístupnosti dívkám a chlapcům.

Po samostatné práci studujících jsme v diskusi o výsledcích jejich pozorování narazili například na to, že některým dívkám není příjemné na toaletách, protože tam některé spolužačky nechávají nepořádek. V rámci diskuse vymyslely, že sepišou pravidla, na toaletách je vylepí a udělají k nim ostatním dívkám přednášku. Při debatě o trávení přestávek jsme zjistili, že dívky a chlapci tráví čas převážně odděleně, a někteří chlapci netuší, co dívky dělají: „Část kluků hraje

fotbal a holky...já nevím. Já je nijak nesleduju.“ O fotbale jsme hovořili dlouze. Ačkoliv někteří chlapci tvrdili, že všichni chlapci, resp. všichni praví chlapci hrají fotbal, ukázalo se, že zdaleka ne všichni kluci se o přestávkách „honí“ za míčem. Od fotbalu jsme se dostali k debatě o mužských charakteristikách:

Žák: Tak fotbal patří ke každému pravému chlapovi.

To je prostě tak.

Učitelka: A co hokejisti? To nejsou praví chlapi?

Žák: Ne.

Žák: To jsou ještě větší!

Učitelka: Co jsou aktivity pravého chlapa? Kdo to určuje? Je nějaká listina, která určuje, kdo je pravý chlap a kdo není?

Žák: Pravý chlap musí uživit svoji rodinu.

Učitelka: A co když žena vydělává více peněz?

Žák: To se většinou nestává.

Učitelka: Ale ano, stává se to v dnešní společnosti. Je ten muž pořád pravý chlap?

Žák: Jo.

Učitelka: A proč?

Žák: Založil rodinu a třeba ji živí.

Učitelka: Co ho teda dělá tím pravým chlapem?

Žák: Že je tatínek a stará se o své dítě.



Obrázek 2. Ukázka dětem volně přístupné školní knihovny. Zdroj: Aneta Hečková

Ukázka z diskuse představuje pasáž, v níž jsme se studujícími otevřeli téma pojetí mužství a postavení mužů v rodině a v dnešní společnosti. Z reakcí žáků bylo zprvu zřejmé, že je jimi „pravý“ muž vnímán jako osoba fyzicky zdatná, sportovně nadaná. Sami však postupně přicházeli na to, že „pravým“ mužem může být i ten, kdo nejen že zakládá rodinu a finančně ji zajišťuje, ale významně se podílí i na péči o svého potomka, což je běžně dedikováno spíše matce dítěte. V následující diskusi jsme s žáky a žákyněmi mluvili o tom, že mužství a ženství má mnoho podob a že spíše než o to být „pravým chlapem“ nebo „pravou ženskou“, bychom měli v životě usilovat o to být dobrým člověkem, který si je vědom vlastní hodnoty a respektuje své okolí. Prezentovaný úryvek diskuse by v závislosti na časové dotaci a věku studujících mohl být odrazovým můstkem pro otevření dalších témat, jako je platová nerovnost, rozdělení zodpovědnosti o péči o děti a finanční zajištění rodiny nebo jak nás mohou v životě ovlivňovat očekávání okolí spojená se stereotypním pohledem na mužské a ženské role.

Na závěr společného bloku jsme se opět vrátili k prostředí naší školy. Žáci/žákyně přicházeli

s návrhy, jak školu udělat příjemnější, přístupnější, podnětnější a nediskriminující. Sepsali jsme si několik bodů, které by děti rády zrealizovaly, z nichž jsme jich pak v následujících týdnech vybrali několik, které se podařilo uskutečnit. Pořídili si domácího mazlíčka, afrického šneka Tlustého Joea, byla vytvořena klidová zóna a vyvěšena pravidla užívání WC.

Děti na aktivitě kladně hodnotily především to, že se dozvěděly něco víc o tom, jak jejich spolužáci a spolužačky vnímají společné prostory.

Jak na inkluzivnější školní prostředí?

Máme za to, že je vždy lepší utvářet školní prostor v kooperaci s dětmi/studujícími. Nabízíme však i několik tipů, které je možné realizovat i bez výše zmíněné aktivity a bez zapojení žáků a žákyň.

V prostorách školy prezentujeme lidi různého etnika, různých národností, s různými handicapami a různou sexualitou. Volíme multisenzorický přístup při dekorování tříd a chodeb, čímž rozumíme to, že by výzdoba měla působit na více smyslů, není pouze vizuální. Zprístupníme didaktické pomůcky všem – vystavíme je v otevřených regálech, kde jsou volně dostupné,

viz obrázek 1. Vytváříme znaky a symboly vyskytující se v prostorách školy společně s žáky a žákyněmi (např. na toaletách není nutná stereotypní silueta v sukni x v kalhotách (srov. Smetáčková, 2006, s. 16). Na nástěnkách neprezentujeme jen žáky a žákyně úspěšné co do výkonu a soutěživosti, ale i žáky a žákyně, kteří se aktivit zúčastnili, nebo ty, kteří jsou úspěšní v kooperaci. Využíváme široké palety barev (nikoli jen modré x růžové kachličky/ručníky/věšáky apod. v souvislosti s pohlavím). Nabízíme sportovní náčiní všem, nerozlišujeme „holčičí“ a „klučičí“ sporty, podněcujeme žákyně a žáky ke společné hře. Zpřístupníme přírodovědnou a počítačovou učebnu či fotbalové hřiště všem (a to nejen teoreticky, ale i prakticky). Nediferencujeme činnosti podle genderu (řezbářství x šití), všechny aktivity, ať už školní, či mimoškolní, jsou otevřené pro děvčata i chlapce.

Závěr

Školní prostředí je součástí vzdělávacího procesu a prostřednictvím výzdoby ukazuje žákům a žákám osobnosti a role, s nimiž se mohou identifikovat a na které mohou aspirovat. Je proto důležité, aby školní výzdoba odrážela společenskou rozmanitost a neuchylovala se ke stereotypům, které omezují představu žáků a žaček o tom, co mohou od svého života chtít. Žáci a žákyně se nevzdělávají pouze v hodinách, rozvíjí se i během přestávek společnou hrou a vzájemnou interakcí. Je třeba se zamýšlet nad tím, zda mají všichni možnost rozvíjet svůj potenciál a využívat prostředků, které škola nabízí, v míře, v jaké by si přáli.

Článek vznikl v rámci projektu *Towards Gender Sensitive Education financovaném programem Evropské unie Erasmus+*.

Literatura

Genderové informační centrum Nora. (2020). Paralelní scéna tak, či onak [YouTube Video]. In YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=fqICwEbKvZ4&t=4s>
Jarkovská, L. (2013). *Gender před tabulí: Etnografický výzkum genderové reprodukce v každodennosti školní třídy*.

Praha-Brno: Sociologické nakladatelství v koedici s Masarykovou univerzitou.

Kimmel, S. M. (2000). *The Gendered Society*. New York: Oxford University Press, Inc.

Křišová, D., & Polánková, L. (Eds.). (2020). *Cesta k genderově citlivému vzdělávání*. Brno, Budapešť, Vídeň: Towards Gender Sensitive Education. Dostupné z: https://gendersensed.eu/wp-content/uploads/2020/11/A-Handbook-for-Teacher-Trainers_CZ.pdf

Smetáčková, I. (Ed.) (2006). *Gender ve škole. Příručka pro budoucí i současné učitelky a učitele*. Praha: Otevřená společnost, o.p.s.

Slavík, L. (2018). *Gender a genderově senzitivní pedagogika optikou českých škol a vyučujících*. Brno: Genderové informační centrum NORA, o.p.s.

Thorne, B. (1993). *Gender play: girls and boys in school*. New Brunswick: Rutgers University Press.



Mgr. Dagmar Křišová

je doktorandka na Katedře sociální pedagogiky Pedagogické fakulty MU. Věnuje se feministické pedagogice a genderově citlivému vzdělávání. Jako metodika a lektorka působí ve spolku Konsent, který boří mýty o sexuálním násilí.

Kontakt: krisova@ped.muni.cz



Mgr. Aneta Hečková

je absolventkou oboru učitelství I. stupně na Pedagogické MU a studuje bakalářský program oboru anglický jazyk ve vzdělávání. Působí současně jako učitelka na MŠ a ZŠ Ostopovice, kde se zaměřuje převážně na výuku anglického jazyka.

Kontakt: heckovaa@gmail.com



Obrázek 1. Sada karet BEZRÁKOSKY.

Miroslav Jurčík a Barbora Bišková

Karty BEZRÁKOSKY pomáhají učitelům řešit kázeň ve škole

Z výzkumů vyplývá, že pro dobrý start začínajícího učitele je esenciální zvládnutí řízení školní třídy, tedy i zvládnutí řešení nekázných žáků (Vlčková et al., 2020, s. 20). Absolventi si často stěžují, že je vysokoškolská příprava v tomto směru nedostatečná. Příprava budoucích učitelů na pedagogických fakultách se na to snaží reagovat různými způsoby. Ideálním řešením je vhodné teoretické ukotvení a následná aplikace v praxi. Problém však je, že se teoretické i praktické návody, jak kázeň ve školní třídě udržet, vyskytují v nejrůznějších publikacích, v lepším případě v poznámkách ze seminářů. Stojí-li absolvent učitelství tváří v tvář situaci problematického chování žáků, mnohdy si nevybaví znalosti izolované osvojené v minulosti a ani zkušený učitel si v daném okamžiku nezačne listovat obsáhlými publikacemi. Proto se v polovině roku 2019 zrodila na Katedře pedagogiky pedagogické

fakulty MU v Brně myšlenka na vytvoření nové didaktické pomůcky do výuky studentů učitelství. Forma měla být jednoduchá a jednoduše prakticky využitelná. Něco, po čem může učitel i student učitelství v případě potřeby jednoduše sáhnout. A tak se o téměř rok a půl později objevily na světle světa karty BEZRÁKOSKY¹.

1 V realizačním týmu se potkali studenti bakalářských a doktorských studií se zaměstnanci katedry: Jan Nehyba, Miroslav Jurčík, Barbora Bišková a Ladislav Nagy. Autorkou ilustrací je Křupalová, grafickou úpravu a sazbu provedl Filip Burš. Realizace pomůcky byla financována Fondem rozvoje Masarykovy univerzity: MUNI/FR/0978/2019 „Inovace výukových materiálů pro studenty učitelství v oblasti řešení kázeňských problémů“. Karty dostupné v tiskové kvalitě pro vlastní potřebu učitelům a studentům na stránkách katedry pedagogiky PdF MU.



Obrázek 2. Ukázka jednotlivých karet zachycující přední i zadní stranu.

Karty prezentují metody, které vycházejí z rešerší odborné, převážně zahraniční literatury a z expertní zkušenosti tvůrců pomůcky. Sledují vývojové trendy moderní pedagogiky a opírají se o koncepcce, které školy v zahraničí úspěšně aplikují již několik let. Vycházejí z principů vytváření pozitivního prostředí ve školní třídě. Čerpají z učebnic classroom managementu (Scarlett, 2015; Scrivener, 2012; Lewis, 2008), ale i nenásilné komunikace (Rosenberg, 2020), restorativní spravedlnosti² (Smith, Fisher & Frey, 2015) nebo respektujícího přístupu (Nováčková

& Nevolová, 2020). Ambicí karet není poskytnout návod, jak budovat dobré třídní klima, nýbrž poskytnout pomocnou ruku v situacích, ve kterých si učitel neví rady nebo je nejistý v užití vhodného postupu či pochybuje o jeho efektivním dopadu na chování žáka. Nebo z různých důvodů uškodí vztahu mezi žákem a učitelem. Nevhodně řešené kázeňské problémy ve školních třídách mnohdy vedou k nespokojenosti jak učitelů, tak žáků, poškozují vzájemný vztah a nabourávají důvěru. Tomuto můžeme předcházet a práce s kartami BEZRÁKOSKY nabízí řadu možností, které následně popíšeme.

Pro verifikaci metod v lokálním prostředí vytvořil realizační tým při tvorbě pomůcky větší počet karet, než našel svou cestu do výsledného balíčku (40). V připraveném dotazníkovém šetření pak oslovil 62 provázejících učitelů z různých fakultních škol Masarykovy univerzity, kteří uváděli na škále míru využitelnosti a míru efektivitu dané metody. U každé metody je tedy jasné vidět, jaký očekávat výsledek a jak často

se v našem prostředí využívá. Učitelé pak svým hodnocením některé karty označili jako málo efektivní, a proto je realizační tým vyřadil.

Jak jednotlivým kartám rozumět? Sada obsahuje 32 karet popisujících jednotlivé metody a jednu kartu navíc s informacemi o vzniku a popisem celé pomůcky. Každá karta má dvě strany, na přední straně vždy nalezneme název a popis dané metody spolu s ilustrací pro jednodušší orientaci. Z druhé strany se nachází dva příklady situací z praxe, jak lze metodu aplikovat. Zadní stranu doplňuje také graf, který přehledně uvádí zpracovanou zpětnou vazbu učitelů expertů na danou metodu (obrázek 2). Lze z ní vyčíst, jak často učitel metodu používá a jak je podle něj v praxi efektivní. Pomůcka je určena primárně pro učitele na druhém stupni základních škol a studentům učitelství těchto oborů.

V praxi by měl mít učitel sadu karet stále u sebe, nejlépe v kabinetě na stole. Ze začátku je ideální karty procházet a přemýšlet nad problematikými situacemi a jejich řešením. Nešlo něco udělat jinak? V případě akutní pomoci může učitel do karet nahlédnout bezprostředně po incidentu. S postupem času si pak metody z karet osvojí natolik, že už do nich nahlédne jen zřídka.

Karty také mohou sloužit pro sdílení dobré praxe ve sborovnách škol. Učitelé mohou navzájem sdílet, jaké metody ze sady karet jsou vhodné pro určité výchovné situace. Pokud se v některých třídách projevy nekázně objevují u více učitelů naráz, mohou postupovat jednotně podle popisu metody na kartě. Jednotný přístup k žákovi v různých předmětech pak zvyšuje pravděpodobnost kýženého výsledku. Obsah vybraných karet si můžete prohlédnout na následujících stránkách.

Karta Dohoda

Učitel vytvoří spolu s dětmi třídní dohodu. Ta obsahuje souhrn pravidel o tom, jak by se žák měl chovat a jaké jsou důsledky, pokud pravidla nedodrží. Každý žák by měl poté dohodu podepsat. Při formulaci pravidel je dobré mít na paměti následující:

Formulujte pravidlo pozitivně, ne jak žáci věci nemají dělat, ale jak je dělat mají. (Nemluví všichni přes sebe. x Mluví pouze jeden člověk ve skupině.)

Formulujte pravidla konkrétně. (Chováme se k sobě hezky. x Oslovujeme se jménem.)

Formulujte je společně s celou třídou, ale oddělte pravidla, která jsou daná (školním řádem, učitelem atp.) a která jsou diskutovatelná.

Pokud se nějaké pravidlo porušuje, tak se k němu vracíte a aktivně s dohodou pracujete.

Mějte je v prostoru třídy zobrazené.

V případě, že žáci vyrušují, je velmi snadné odvolat se na jimi podepsanou dohodu či na konkrétní pravidlo z dohody. Pokud je ve třídě hluk, může učitel počkat, až se žáci trochu zklidní a pak poprosit nejhluchnějšího žáka, aby zopakoval pravidlo, na kterém se společně dohodli (viz 1. Mluví pouze jeden člověk ve skupině.)

Pokud žáci neposlouchají výklad a vyrušují, může jim učitel dát najevo, že on taky dodržuje pravidla, na kterých se dohodli. „V dohodě máme napsané, že se budeme vzájemně poslouchat a nebudeme mluvit jeden přes druhého. To platí ve všech případech, já se k vám taky neotočím zády a nemluví s někým jiným, když za mnou přijdete do kabinetu.“

Karta Restorativní dotazy

Jeden z klasických způsobů, jak řešit nějaký kázeňský problém s žákem/žáky. Podstatou je, aby si žák sám došel k tomu, co dělal špatně a jak by se tomu mohl příště vyhnout. Po hodině si ho zavoláme a ptáme se ho na různé otázky ohledně jeho chování. Je možné, že při prvních pokusech o zavedení této techniky žáci nebudou spolupracovat. Tato technika předpokládá určitou žakovu zkušenost s restorativními dotazy. Může se stát, že v počátcích používání metody bude žák reagovat zcela odlišně, než je popsáno v příkladu. Nenechte se však odradit, pokud s ní právě začínáte.

Příklad aplikace:

Učitel: „Proč jsem si tě tu nechal?“ Žák: „Protože jsem vyrušoval.“ Učitel: „Jak ses cítil, když jsi vyrušoval?“ Žák: „Nudil jsem se.“ Učitel: „Co sis v tu

2 Označení vychází z pojmu restorativní justice. Restorativní justice (z anglického restore – obnovit, navrátit do původního stavu) je označení, jež v maximální možné míře zapojuje všechny, kterých se daná trestná činnost dotkla. Restorativní justice usiluje o maximální možnou míru uzdravení a obnovu trestným činem narušených vztahů a za tímto účelem účastníkům umožňuje společně identifikovat způsobené újmy a vzniklé potřeby a od nich se odvíjející povinnosti a závazky (Zehr, 2003, s. 26).

Podstatou je, aby si žák sám došel k tomu, co dělal špatně...

dobu myslél?“ Žák: „Asi nic.“ Učitel: „Koho tvé chování ovlivnilo?“ Žák: „Asi ostatní, protože nemohli dávat pozor.“ Učitel: „Co si o tom myslíš teď?“ Žák: „Že bych to neměl dělat.“ Učitel: „Jak se teď cítíš?“ Žák: „Nechci už vyrušovat.“ Učitel: „Co potřebuješ k tomu, aby se to už neopakovalo?“ Žák: „Potřeboval bych se jít projít.“

Karta Pozorování, pocit, potřeba, prosba

Tato kartička se zaměřuje na několik způsobů využití principu já-sdělení, které slouží k popisu situace, pocitů a potřeb. Je to způsob, jak dát žákům najevo, že něco není v pořádku, aniž by je učitel obviňoval, hodnotil či nějak konfrontoval. Při zpozorování nevhodného chování postupuje učitel následovně: Popíše situaci, na kterou chce upozornit, a sdělí pocity, jaké v něm vyvolala. Dále vysvětlí, co by potřeboval, aby se pro něj situace zlepšila nebo jaký je dopad této situace na jeho náladu a chování. Na závěr by měl přijít s řešením a poprosit žáky, aby se snažili situaci vyřešit s ním.

Příklad aplikace:

„Když je takový hluk [pozorování], jsem z toho unavená a dělám si starosti [pocit], že nestihneme probrat všechno, co máme. Zabere mi víc času vás něco naučit, musím s vámi stále opakovat už probíranou látku a potřebuji, abychom se posunuli

k něčemu dalšímu [potřeba]. Mohli byste se prosím zkusit soustředit do konce hodiny [prosba]?“ nebo „Když koukám na tvé školní výsledky za tento měsíc [pozorování], jsem znepokojený [pocit] a přál bych si, aby sis vedl lépe. Mohl bys mi prosím říct, jak to vidíš ty [prosba]?“

Pokud se při učitelově výkladu baví skupina žáků a učitel napomene pouze jednoho nebo dva, kterých si zrovna všimne, žáci se mohou ohradit, že celou dobu byli potichu a mluvil někdo jiný. Učitel by měl dát najevo, že mu nejde o to napomínat nebo trestat někoho konkrétního, ale jde mu jen o to, aby byl ve třídě klid. Učitel: „Honzo, Kubo, vidím, že si povídáte [pozorování].“ Žáci se ohradí: „My jsme promluvili jen teď, to Jirka s Ondrou se baví celou dobu.“ Učitel odpoví: „Nechci nikoho obviňovat ani trestat, ale nemůžu se soustředit [pocit] a potřebuji, aby byl teď ve třídě klid na práci [potřeba]. Můžete si to prosím říct o přestávce [prosba]?“

Další možnosti využití

Ke kartám BEZRÁKOSKY vzniká v rámci bakalářské práce jedné ze studentek, zároveň členky realizačního týmu, i řada aktivit, které jsou určeny do různých předmětů pedagogicko-psychologického modulu (tvrz. společného základu) na pedagogických fakultách. Na Masarykově univerzitě pak například do seminářů

Pedagogické komunikace, Sebezkušenostní přípravy na profesi či Asistentké praxe. BEZRÁKOSKY mají širokou škálu využití. Pokud by měl vyučující v semináři pracovat pouze s kartami jako takovými, mohl by studentům zadat, aby vybrali tři karty, které považují za více proaktivní a tři karty, které jim připadají více reaktivní, a iniciovat tak diskusi.

Karty, jako pomůcku ke sdílení dobré praxe, mohou využít i provázející učitelé se studenty učitelství na praxi. Mohou pomoci reflektovat studentovu předchozí učitelskou praxi či nějakou jinou zkušenost, ve které byl svědkem či účastníkem konfliktu mezi dítětem a autoritou. Studenti se zamýšlejí nad tím, jak přesně daná situace probíhala, jak ji řešili a jak na ni reagoval žák. Poté mohou nahlédnout do balíčku karet a snažit se najít alternativní řešení této situace. Své poznatky poté mohou sdílet s ostatními studenty a vzniká reflexe, ve které se mohou společně zamyslet nad danou situací.

Podobně může zkušenější kolega být nápomocen začínajícímu kolegovi na své škole. Pomůže mu se přenést do časů, kdy ještě chodil na základní nebo střední školu a vybavit si situaci, kdy on sám řešil jako žák nějaký konflikt se svým učitelem. Měl by si vzpomenout, co se dělo, proč se to dělo, jak to jejich učitel řešil a jak on sám na situaci reagoval. Poté se zkusí vžít do kůže svého učitele, nahlédnou společně do balíčku karet BEZRÁKOSKY a zkusí najít techniku, kterou by tentokrát sami na sebe mohli použít.

Literatura

- Lewis, R. (2008). *Understanding pupil behaviour: Classroom management techniques for teachers*. Routledge.
- Nováčková, J., & Nevolová, D. (2020). *Respektovat a být respektován: cesta k sebeúctě a zodpovědnosti* (Přepřacované vydání). Praha: PeopleComm.
- Rosenberg, M. B. (2020). *Nenásilná komunikace v praxi*. Praha: Portál.
- Scarlett, W. G. (Ed.). (2015). *The SAGE encyclopedia of classroom management*. SAGE Publications.
- Scrivener, J. (2012). *Classroom management techniques*. Cambridge University Press.

Smith, D., Fisher, D., & Frey, N. (2015). *Better than carrot-sticks: Restorative practices for positive classroom management*. ASCD.

Vlčková, K., Lojdová, K., Lukas, J., Mareš, J., Škarková, L., Kohoutek, T., et al. (2020). *Řízení třídy: studenti učitelství a jejich provázející učitelé*. Brno: Munipress.

Zehr, H. (2003). *Úvod do restorativní justice*. Praha: Sdružení pro probaci a mediaci v justici.



Mgr. Miroslav Jurčík

je studentem doktorského studijního programu na Katedře pedagogiky PdF MU v Brně. Vyučuje pedagogickou komunikaci, kde se snaží studentům ukázat možnosti výchovné i vzdělávací komunikace s žáky. Výzkumně se zabývá profesní identitou učitele alternativní školy.

Kontakt: vysko.com@gmail.com



Barbora Bišková

studuje český jazyk a literaturu a anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání na PdF MU v Brně, je členkou realizačního týmu projektu BEZRÁKOSKY a spoluautorkou textů na kartách.

Kontakt: 481052@mail.muni.cz

Kateřina Tesařová

V její černé vůni: leitmotiv smrti v prvotině Františka Halase

Percepce a vyrovnávání se se smrtí se v horizontech času a na pozadí jednotlivých kultur mění, avšak vědomí limitovanosti našeho bytí je zakotveno, i když s nestejnou měrou intenzity, v životech nás všech. Smrt je neodvratným vyústěním života každého člověka. Otázky oscilující na pomezí hranici života a smrti jsou zastřeny oparem tajemna, bázně, skrytosti (odkrytosti) a vždy provázeny spleťtíou škálou emocí. Ať už je smrt vnímána jako vstupenka k věčné spáse, či jako neblahá předtucha obnažující nicotnost lidského bytí, je nástrojem, jak vnímat život. Dějiny literatury zahrnují nespočet textů, odrážejících dobové představy o smrti, jež poukazují na vývoj filozofického a uměleckého uvažování autorů o otázkách spjatých s (ne)bytím.

V posledním ročníku základních škol jsou již žáci vybaveni širokou škálou vědomostí a dovedností. Na základě osvojených znalostí literární teorie a vlastní četby jsou schopni analyzovat text, kriticky posoudit jeho hodnotu a nahlížet na konkrétní téma též v kulturněhistorických souvislostech. Úzce zaměřená výuka tak poskytuje vhodný prostor i pro tak specifické a zároveň společensky velmi potřebné téma, jako je smrt. Hodina literatury tak může být zaměřena na leitmotiv smrti a reflexe lidské konečnosti v poezii. Takto zaměřená výuka literatury na jedné straně podporuje schopnost analýzy uměleckého textu, charakteristiky literárněhistorického kontextu, s nimiž se žáci budou setkávat v dalším studiu na středních školách. Na straně druhé, reflektování limitovanosti lidského života a uvědomování si jeho konvergentního směřování patří k základní

(zásadní) otázce dotýkající se každého jedince, každé kultury a každého údobí. Komplikované životní období, charakteristické hledáním vlastní identity, přináší nejen značnou emocionální labilitu a prudké změny nálad, ale též vyvíjející se představy o životě a smrtelnosti. Většina jedinců je schopna na kognitivní úrovni chápat smrt, avšak vnitřní uchopení a prožívání je individuální. V tomto kontextu je na leitmotiv smrti nazíráno prizmatem dospívajících jedinců, kteří se v hodinách literatury posledního ročníku základní školy zaměřují též na válečnou zkušenost a její odraz v literatuře. Jedním z vhodných reprezentantů je první básnická sbírka Františka Halase.

Roku 1927 František Halas vstoupil do poezie sbírkou *Sépie*¹. Svou prvotinou reagoval na hromadná a perspektivistická hnutí dvacátých let. Ačkoli sbírka zčásti navazuje na básnickovo rané poetistické období, etabluje se v ní existenciální tón poetiky básníka „úzkosti a naděje“. Již v *Sépii* jsou totiž položeny základy Halasova básnického světa. Trýznivý pocit lidského bytí spolu se subjektivními pocity plynoucího času zrcadlí motivy

1 V práci vycházíme z prvního vydání sbírky: Halas, František. *Sépie: [poesie]*. Praha: J. Fromek, 1927. Odeon., typologii motivů smrti rozšiřujeme také o několik básní z vydání pozdějšího: Halas, František a Břetislav Štorek. *Básnické dílo*. V Praze: Československý spisovatel, 1978. V prvním vydání nesla sbírka název *Sépie*. Citace upravujeme dle současných pravopisných pravidel, a to včetně titulů literárních děl, v tomto případě užíváme tvaru *Sépie*.

smrti, noci, tmy, prázdnoty, snu, ticha a vzdalujícího se dětství. Ústředním motivem, prolínajícím se celou skladbou, je smrt. V Halasově básnickém díle „se odráží jak chaotičnost světa, zmítaného po první světové válce prudkými společenskými otřesy, tak básnickovy rozpory nejosobnější“ (Pešat, 1967, s. 1). Smrt lze označit v kontextu Halasova díla za intermotiv, neboť vytváří vyšší kontinuitu mezi jednotlivými básnickovými texty – je opakujícím se prvkem, který je přítomen napříč všemi díly.

Motivy smrti

Smrt má v básních povahu neustále připomínané skutečnosti – je všudypřítomným protipólem života. Již od prvních veršů Halasovo „víno smrti kvasí“ a odkazuje na nevyhnutelný proces metamorfování a zániku. Vědomí smrtelnosti Halas konfrontuje s údělem lidského subjektu (i s údělem básníka: „Jak je básníku v rubáši / když mech oči zarůstá / a dívka růži přináší / kladouc ji na ústa // I na rtech básníku růže hnijí / na smetiště je vyváží / a v hospodách pak víno pijí / veselí hrobaři“). Konfrontuje jej s osudem jedince, pro kterého je smrt mnohdy jediným pevným bodem mrzkého bytí. Zření Halasova lyrického subjektu na smrt se pojí s existenciálními pocity strachu a úzkosti, jak je tomu například v básni *U hrobu*², kde sice hrobník chodě mezi hroby na smrt takřka zapomněl, leč sivý kámen nikoli: „Hrobník smrti nevzpomíná / mezi hroby strach svůj zapomněl / i v kameni jsou děsem ústa siná“. Z některých básní je patrná tendence potlačit existenciální pocity strachu a úzkosti ze smrti. Snaha subjektu distancovat se od pasivního života člověka, jenž podlehl pocitům marnosti, a potřeba pokusit se uchopit život navzdory všem nejistotám a rovněž navzdory té jediné jistotě (smrti) se objevuje v básni *Moudrost*: „Neumírat smrtí / životem umřít / za smrt i rak se stydí / hled všeho užít“. Jinde je „život zploštělý štěnice hladová“, a ačkoli člověku „rakovina naděje“ przní obličej, zbývají mu šťastné vzpomínky na „dětství přečisté“,

2 Báseň *U hrobu* byla zařazena až do pozdějšího vydání *Sépie*.

jež je mu jedinou útěchou: „Z vypáčených očí krada své dětství přečisté / štěstí jež nám dáno a zůstává / když sesychá ovoce měsíce / a kradí je zaskočena naděj tvá“.

Barevná symbolika, spojená se smrtí, se na rozdíl od výše analyzovaných děl v *Sépii* vyskytuje řidčeji. Smrt je metaforicky spjatá s červenou barvou, symbolizující krev: „víno smrti kvasí“. Obraz mrtvého dokresluje bílá barva, poukazující na jeho vybledlé tělo: „visí tam bílý a nah“. Nejsilněji pak působí synestetický obraz „černé“ smrti v básni *Spáček*, kde se mísí vjem vizuální s čichovým: „Odcházíš spat bratříčkovat se se smrtí / v její černé vůni Jakubův žebř se pne“.

Vnímání smrti zrcadlí proměňující se pozici nicotnosti subjektu v někdejším světě. Jak uvádí Miroslav Červenka, v *Sépii* se „skličující vědomí smrti prolíná se vzpurným a kriticky vyostřeným společenským postojem, s Halasovým intenzivně a spontánně žitým proletářstvím“ (Červenka, 1945, s. 268). Meziválečná úzkostná doba a apokalyptická vize světa, jímž otráslý hrůzy první světové války, se tak odrazily na ladění sbírky.

Stejně jako dekadenti nejsou fascinováni spásnou vidinou posmrtného života, tak i v Halasově *Sépii* je zřejmá skepse ke křesťanskému zření na smrt. Absentuje zde jakákoli nadpozemská útěcha, ačkoli v básních nalézáme frekventované aluze na biblické postavy, jako je tomu například v básni *Vzkaz*: „Už jede rytíř / v brnění kosti chrastí / hlavy dopitý kalich / smrt vrabec v hrsti // Holuby na střeše / ať chytají jiní / život jak polibek Jidáše / zradí“. Miroslav Červenka rovněž poukazuje na důležitý aspekt percepce smrti: básník „obrací pozornost k hmotným projevům smrti, k biologii, k chemii a fyzice rozkladu“ (Červenka, 1945, s. 269), což dokládá četný výskyt bezútěšných obrazů tlejících těl mrtvých vojáků, zemřelých na bojištích první světové války, kde „zákop padlými přetéká“.

Za emblematické básně, reflektující onu hrůznost války, lze pokládat *Mazurské bažiny* a *Neznámého vojáka*. V první zmíněné básni se „jádro smrti“ ukrývá v dělostřeleckých granátech, jejichž zásah učinil z tváří vojáků jen prázdna, rysů zbavená torza spočívající v bahně. Znetvořené tváře, jež možno chápat jako aluzi na trpký obraz prázdnoty (vyprázdňenosti), básník přirovnává

k palimpsestům: „Lesklé plody šrapnelů s hořkým jádrem smrti / kdo prosil o tu ocelovou manu / tvář mrtvých prázdná jak palimpsesty / spí v bahnu“.

V básni *Neznámý voják* nalézáme obraz mrtvého, již tlejícího vojáka v znatelně drsnější a naturalističtější podobě než v básni předchozí. Básník zde líčí jeho rozkládající se tělo. Na tragiku osudu poukazuje do helmy ponořená tlející hlava, z níž již začaly netečně rašit rostliny. Básník tak poukazuje na krutost války, která nedovolila padlému vojákovi důstojnou smrt. Jeho oči uhnívají neklidně otevřené – nikdo je nezatlačil: „Hleďte rozbitého blázna / ještě do květu žene / bliznou mu helma / hlava v ní hnije // Slánky očí zejí dokořán / a nikdo nezatlačí je / na spleti mrtvých měsíc Tamerlán / krutě si libuje (...) Křest vodou křest ohněm krví křest / a nemá jména voják / jen jako levhart má po sobě skvrny / větší než čtyřák“.

Výjevy syčené ošklivostí a hrůzou jsou u dekadentů spjaté zejména se subjektivním Já prožíváním, tedy s líčením duševních stavů, kdežto u Halase se v drsných obrazech zubožených lidských těl zároveň odráží i **společenský apel**. Jiným způsobem pak trauma poválečné doby zachycuje báseň *Paříži až tě nebude*, v níž se do centra pozornosti dostává Evropa, která se jeví jako zbídačený, stářím vysílený kontinent, jenž je skrz naskrz prolezlý chorobnou hnilobou, která odkazuje k hlubokému úpadku někdejšího světa: „Byli jsme nemluvnaty před tím co přišlo / viděli jsme viděli / jak tato Evropa fosforeskující hnilobou / vrásčitá hranicemi / po příkladu Amazonek upálila si prs“. Kolektivní trauma doby doléhá i z veršů *Tanečnice*: „Bibličtí hadové už nesvádí / v tomto století kdy sami se svádíme dosti / a ze všech stromů poznání / trháme do sytosti“. Žalostný stav se odráží také v básni *Moudrost*, kde nalézáme slehlou Evropu, již z úst padají růže zároveň s karabinami. Motiv růže je ve sbírce často spjat s prostorem hřbitova. Například v básni *Ticho* je způsob házení růží do hrobu připodobněn k apatickému tělu mrtvého. V básni *Asrael* je smrt metaforicky přetavena v obraz růže, jež nás svou omamnou krásou v lesku jara vybízí alespoň na okamžik zapomenout, že její kořeny v hloubi země mají blízko k červům: „Však jednou pootevřená ústa růží / v úskočném jaru prozradí vše / zapomeňte zapomeňte že dole jsou červi / a přivoňte“.

Motiv tlení je ve sbírce spojen také s ryze subjektivním prožíváním vědomí úderu smrti. Život od prvního dne spěje k zániku – smrti, jež bytí lidského subjektu chtít nechť determinuje. Zrozením tak započiná pomyslné odečítání doby, která zbývá do osudného okamžiku. V tomto kontextu sehrává důležitou roli faktor času, jenž zasívá do všeho živého semeno zániku. Běh života a jeho nezvratné vyústění v smrt přibližuje báseň *Něha*: „Trouchnivíš naráz a duše se prachem rozpadlého těla / probíháš bez zastavení bez jediného doušku svým životem / a nečekaje třetího zakokrhání zapřeš i tu / jež nad tebou pláče“. Jinde se tlení podepisuje na neživých předmětech. Básně *Klid* a *Prší* navozují atmosféru sychravého podzimního počasí, které evokuje podzim života a přibližující se smrt. V první uvedené básni je na nevyhnutelný aspekt zániku (zmaru) metaforicky poukázáno na tlejícím listu: „Vrásky něžná kostra tlícího listu / síto jímž vytéká života voda živá / ztvrdlé líčidlo bývalých excentriků / rakev červotočivá“. Motiv tělesného rozkladu je přítomen také v líčení pochmurného podzimního deště, v němž se tlumeně ozývají „výkřiky lačné nicoty“. „V plískanici dnů závěj ticha mokvá / plíseň kořalek ničí dřeň náhlé radosti / vlhké a rozmarné jak podzimní počasí / v němž černý anděl proletuje výkyvy kyvadla“.

Ve sbírce se vyskytuje několik aluzí na historické i mytické postavy. Jimi je také v mnohých básních poukázáno na nezvratné spění lidské existence. Nejvýraznější aluze na smrt, reprezentované mytickou postavou, nalezneme v básni *Asrael*, která již svým názvem emblematicky odkazuje k andělu židovského a islámského náboženství, jenž v okamžiku smrti člověka separuje duši od těla. Asrael je tak zosobněním smrti: „Poznáte naše křídla / a bude již pozdě / Asrael nám je srovná / do pouzdra rakve“. Explicitní pojmenování anděl smrti se objevuje v básni *Lyrické smetí*, která byla do sbírky zařazena až v pozdějších vydáních. Anděl smrti je zde jakýmsi hodinářem – pánem času, který má moc pomyslný tikot hodin života navždy zastavit: „Anděl smrti perutí šelestí / a pak je hodinářem / umrlčí hodinky / natahuje v pelesti“.

Blízkost smrti je úzce spojena s úzkostí a strachem, samotná smrt pak často s **temnotou**. V *Sépii* pocity bázně kulminují v ponuré noci

– „reklamním prospektu prázdnoty“. Temnota noci zbavuje člověka schopnosti vizuálního vjemu – zbavuje jej smyslu, jenž umožňuje bezprostřední kontakt s okolním světem. Existence lidského subjektu je vystavena útoku temnoty, která odkazuje k jeho bezvýhodné predestinaci – ve tmě pocity spjaté se smrtí nabývají na intenzitě. Básník tak motiv noci využívá se záměrem navodit úzkostnou atmosféru.

V básni *Listopad* na noční obloze visí měsíc jako gilovina, která jednou spadne. Život „dozrává“ do svého konce, což básník vyjadřuje obrazem metamorfování hroznů na kvasící víno smrti: „Stříbrný nůž na brusu tmy / hrozny hvězd cukernatí / měsíci Háfizi opilý / víno smrti kvasí“. Měsíc jako element spojený se smrtí nalézáme i v dalších básních. Ve výše zmíněné básni *Neznámý voják* se objevuje antropomorfizovaný měsíc Tamerlán, pojmenovaný po tatarském krutovládci, jenž se vyžívá pohledem na padlé vojáky: „Slánky očí zejí dokořán / a nikdo nezatlačí je / na spleti mrtvých měsíc Tamerlán / krutě si libuje“. Jinde je měsíc „urna s vyvátým popelem do níž jen bludná / vlasatice nahlíží“. Personifikovaná luna se v básni *U hrobu* „svléká k půlnoci“ a křížák přináší hrůzný „smrti šat“. Měsíc, připodobněn k bledé lidské tváři, která zaniká procesem cinerace, je líčen v básni *Ticho*: „Měsíc zvolna a s pompou zapadá / je to tvář mrtvé v jícnu krematoria mizející / již pokryje černá deska kolumbária / se jmény souhvězdí“. Na příchod všeobjímající temnoty (smrti) upozorňuje také báseň *Žárovka*: „Konec Slunce provaluje se / satrapa se hotoví / vzít všecko s sebou do rakve“. Tma je tak v *Sépii* nositelkou niterného prožitku úzkosti lidského subjektu uprostřed hmotného světa.

Trauma ze smrti doléhá také ve verších navozujících neklidné ticho. Jeho tíha nejsilněji trýzní v básni *Ticho*, kde „Spirála ticha se rozvíjí v snubní prstence prázdnoty“ a černou travu ticha šírají sarančata slov. Jinde je pak ticho ztotožňováno s mrtvými, kteří „mlčí jak sfingy“. V básni *Asrael* z umklého prostoru vystupuje rakev, kterou básník nazývá „tůň ticha“. V *Mazurských bažinách* se do ticha ozývá jen „lživá melodie smrti“, která je podobně jako v Karáskově básni *Kalný západ* spojována s žabími skřeky: „Mazurské bažiny podivných žab / lživá melodie smrti“.

Interpretace básnického zobrazení smrti pojímá práci s uměleckým textem, analytickými nástroji recepcy lyriky a identifikaci jazykových prostředků. Interpretace a zasazení básni do historicko-společenského kontextu dané periody vede žáky též k cenné zkušenosti artikulovat i tak intimní a emocionálně silný fenomén, jako je smrt. Zároveň má otevření tématu lidské konečnosti ambici podnítit diskusi a detabuizovat problematiku smrti z mezilidské komunikace. Otevírání oné problematiky ve výuce (například skrze interpretaci literárních textů), nabízí způsob, jak vést adolescenty k spirituálním hodnotám a perцепci plurality pohledů a názorů na smrt.

Literatura

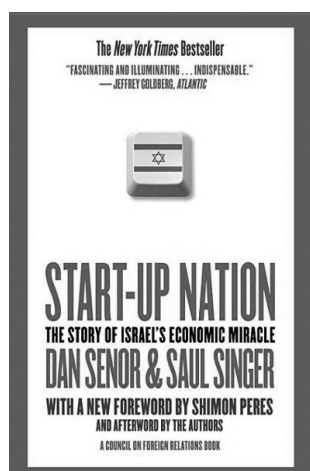
- Halas, F. (1927). *Sepie: [poesie]*. J. Fromek.
Červenka, M. (1990). *Slovník básnických knih: díla české poezie od obrození do r. 1945*. Československý spisovatel.
Pešat, Z. (1967). *František Halas. Náčrt monografické kapitoly 4. dílu Dějin české literatury*, (roč. 15, č. 1).



Mgr. et Mgr. Kateřina Tesařová

je absolventkou oborů učitelství pro střední školy: vizuální tvorba, výtvarná výchova a český jazyk a literatura. Působí jako doktorandka na Ústavu výtvarné tvorby a multimédií na STU v Bratislavě. V současné době pracuje jako grafická designérka.

Kontakt: carpenter.katerina@gmail.com



Výchova k podnikavosti v Izraeli

Senor, D., & Singer, S. (2015). *Start-up nation: příběh izraelského hospodářského zázraku*. Praha: Aligier.

V českém vzdělávání se do popředí dostává výchova k podnikavosti. V rubrice recenze vám proto tentokrát spíše než recenzi nabízíme nahlédnutí do knihy, která je jedinečnou sbírkou příběhů o podnikavosti jednotlivců i celého státu. Možná vás překvapí, že jedním ze států s nejvyšším počtem založených nových podniků na počet obyvatel je Izrael. V zemi, která existuje pouhých šedesát let, má méně obyvatel než Česká republika, nemá žádné přírodní zdroje, je obklopena nepřáteli a od svého založení je nepřetržitě ve válečném stavu, vzniká mnohem větší počet nových firem než ve velkých, stabilních zemích žijících v míru. Jedná se zejména o technologické firmy, které dosahují obrovských obrátů na světových burzách. Odpovědi autorů na otázku, proč tomu tak je, mohou být inspirativní i pro českou (nejen pedagogickou) veřejnost.

Základy prosperity můžeme hledat ve vzdělání. Vzdělávání chlapců a dívek je v Izraeli na rozdíl od jiných zemí Blízkého východu společné. Oddělené vzdělávání zejména v arabských zemích možná paradoxně znevýhodňuje i chlapce, neboť učitelé dívek jsou pouze ženy a učitelé chlapců muži. Do učitelského povolání se zde však mnoho mužů nehrne, kvalita učitelů pro chlapce je tak problematická (s. 243). V Izraeli se nachází špičkové univerzity a výzkumná pracoviště. Čtyři z nich se řadí na seznam 150 nejlepších univerzit na světě (s. 231).

Kromě jednoho z nejvyšších akademických výkonů však univerzity úzce spolupracují s firmami a výsledky akademického výzkumu využívají komerčně.

Stejnou váhu jako akademické vzdělání zde však mají i zkušenosti z armády. V Izraeli je povinná vojenská služba pro muže i ženy v rozsahu dvou až tří let. Mladí lidé získávají praktické zkušenosti s vedením desítek lidí a odpovědností za techniku v hodnotě miliónu dolarů. Izraelská armáda je přitom relativně nehierarchická, poskytuje autonomii v rozhodování, vede níže postavené důstojníky, aby se svými nadřízenými diskutovali, a umožňuje zpochybňovat rozhodnutí velitelů, včetně generálů. Například kávu jde připravit ten, kdo sedí nejbližší kávovaru, je tedy běžné, že generál připravuje kávu pro vojínky nebo naopak (s. 56). Lidé kolem 20 let zde nesou zodpovědnost jako jejich vrstevníci málokde na světě. Jeden pilot helikoptéry například dostal za úkol během libanonské války v roce 2006 evakuovat raněného vojáka z Libanonu. Voják však ležel na nosítkách v hustém keřovém porostu, kde nebylo možné přistát. Není přitom žádný předpisový návod, jak takovou situaci řešit. Mladý pilot použil ocasní rotor svého stroje jako sekačku, přičemž ve kterémkoliv okamžiku se mohl rotor rozlomit a helikoptéra zřítit. Úkol se mu podařilo splnit.

V izraelských elitních jednotkách probíhá každý den náročná reflexe vojenských operací,

kteří příslušníci rozebírají bez ohledu na postavení (s. 102). Zajímavý je i přístup k hodnocení. V izraelské armádě najdeme tendenci hodnotit všechny výkony – dobré i špatné – neutrálně. Neúspěch není stigma, nýbrž prostředkem k poučení se (s. 34). „Obhajovat chyby není populární, pokud jste se seklí, máte ukázat, čemu jste se přitom naučili“ (s. 103).

Příkladem elitní vojenské jednotky je Talpiot („vrchol usilování“). Každoročně obdrží nejlepší 2 procenta středoškoláků pozvánku, aby se zúčastnili náročného přijímacího řízení zaměřeného na matematiku a fyziku. Projde každý desátý. Vojenská služba je zde spojena se špičkovým univerzitním vzděláváním. Elitářský program byl terčem kritiky, nicméně mezi jeho absolventy je množství vědeckých pracovníků a zakladatelů nejúspěšnějších firem. Elitní armádní jednotky slouží jako inkubátory pro tisíce nových podniků zaměřených na technologie (s. 109), a to nejen díky nabitým technickým a manažerským dovednostem, ale i díky síti kontaktů, které se upevňují i později v záložní službě. Určitá nehierarchičnost v armádě se promítá do občanského života. Profesor získá v armádě respekt ke svému studentovi, šéf firmy k zaměstnanci s vyšší vojenskou hodností. Armáda však také přispívá ke stírání sociálních nerovností. Každý Izraelec má z armády kontakty s lidmi, se kterými by se jinak nesetkal.

Mladí Izraelci také hodně cestují. Většina Izraelců mladších 35 let navštívila alespoň 12 zemí. Jejich mottem je: „vydejte se daleko, zůstaňte dlouho, nahlédněte hluboko“ (s. 65). V anekdotě týkající se počtu izraelských cestovatelů majitel hotelu kouká, jak host vytahuje izraelský pas a ptá se: „Mimochodem, kolik vás je dohromady?“ Mladý Izraelec odpoví, že sedm milionů. „A kolik z nich ještě pořád žije v Izraeli?“ ptá se hoteliér.

Podnikavosti napomáhá i kultura odlišných názorů, otevřených diskusí a prostoru pro

improvizaci. Tato kultura může být inspirativní i pro řízení českých škol. „Schopný manažer by měl usilovat o maximalizaci odporu (tedy o dostatečně velkou opozici ke svým názorům). Zejména pokud se organizace dostane do problémů, nedostatek odporu může znamenat problém. Může to znamenat, že změna, kterou chcete prosadit, není dost radikální nebo že opozice přešla do podzemí. Pokud si ani neuvědomujete, že s vámi lidé v organizaci nesouhlasí, máte skutečný problém“ (s. 40).

Izraelská společnost rozvíjí podnikavost také tím, že lidé mohou překračovat hranice a přicházet s provokujícími nápady (s. 108). Izraelec se vás klidně zeptá: „Proč jste vy mým nadřízeným, ne já váš?“ Průbojnost a houževnatost ilustruje i další anekdota z knihy: Na rohu ulice postávají čtyři muži: Američan, Rus, Číňan a Izraelec. Přijde k nim novinář a osloví je: „Promiňte, jaký je váš názor na nedostatek masa?“. Američan se ptá: „Co je nedostatek?“. Rus se ptá: „Co je maso?“. Číňan se ptá: „Co je názor?“. Izraelec se ptá: „Co je promiňte?“

Podobně jako Izrael se tedy můžeme zaměřit na zdroje, které jsou sice vzácné, ale obnovitelné. Jsou jimi inovace. Poučením z izraelského příkladu je, že k jejich naplňování je potřeba nejen individuální houževnatost, ale i společenská soudržnost. Izraelský příklad však jistě není přenositelných do našich podmínek. Konec konců chov ryb v pouštních podmínkách zatím řešit nemusíme (přestože chov ryb v poušti se nejprve nejevil jako dobrý nápad, Izraelci našli využití vody z osmimetrové pouštní studně, která měla vysokou teplotu a nadměrný obsah soli k chovu teplovodních ryb). Proto je výzvou nejen pro české školy hledat vlastní cestu rozvíjení podnikavosti v našem kulturně-geografickém kontextu.

doc. Mgr. Kateřina Lojdrová, Ph.D.

Katedra pedagogiky
Pedagogická fakulta MU

Jak udržet učební morálku žáků v době online výuky

VÁŠ DOTAZ »

Mám v 7. třídě dva chlapce, jejichž pracovní morálka v čase domácí výuky ve všech předmětech je dlouhodobě velmi slabá. Pravda, ani v čase docházky do školy (učím je od

šesté třídy) nepatřili k vynikajícím žákům, ale šlo to. Nechci volit razantní opatření, např. propadnutí. Jak mám nejlépe a hlavně efektivně postupovat?

Petra Hermanová, Liberec

NAŠE ODPOVĚĎ »

Pro mnohé třináctileté kluky opravdu nemusí školní vzdělání patřit mezi priority. V běžných časech chodí sice pravidelně do školy, ještě si netroufnou jít za školu, úkoly jakž takž plní, výsledky nemívají na propadnutí. Jenže využijí každé příležitosti, aby mohli hodit školu za hlavu. Domácí vzdělávání k tomu dává dosud netušené možnosti. Často ovládají techniku lépe než my, snadno tedy nasimulují problém. Rovněž rodičovskou kontrolu lze poněkud oddálit a někdy pro ni mohou být složitější podmínky.

My dospělí často vycházíme z toho, že děti, zejména pak dospívající v určitém věku už by měly respektovat povinnosti, dodržovat pravidla a bez připomínání si udržovat ve svých věcech pořádek. Rovněž slovo samostatnost se v posledním roce skloňuje při vzdělávání ve všech pádech. Jsme přesvědčení, že děti by měly být více samostatné (a samozřejmě i zodpovědné). Jenže v řadě případů je přání otcem myšlenky. Samostatnost je třeba dlouhodobě systematicky cvičit, podporovat, a hlavně dohlížet na naplňování toho, co má dítě samostatně udělat. V případě vašich žáků se bude potřeba dohledu ze strany všech příslušných dospělých blížit 100 procentům. Jinak nelze očekávat přijatelné výsledky. Důležitá je důslednost a vytrvalost, tedy tvrdošíjně vymáhání všech předepsaných povinností. A to tak dlouho, dokud je nesplní.

Zásadním předpokladem úspěchu je intenzivní kontakt a spolupráce s rodiči. Je třeba jim jemně anebo i silně připomenout, že za vzdělávání vlastních dětí mají odpovědnost oni. Jistě máte pochopení pro složitosti současného života, rodiče musí do práce, nemohou se vždy věnovat synům ve stanovený čas, někdy opravdu nemusí technika naplnit všechny naše požadavky. Na druhé straně, oni mají povinnost zajistit podmínky i samotné učení do školy. Nemohou

jednoduše říct, že oni jsou v práci a nemohou dohlížet na takhle velkého kluka. Je třeba hledat kompromisy na obou stranách.

Pokud by někdo namítal, že zcela opomím vnitřní motivaci chlapců, vzbuzení a využití jejich zájmu o učení a orientuji se výlučně na vnější podporu, dohled, nátlak, kontrolu, tak má pravdu. Jenže v této mimořádné situaci nelze čekat na samovolné zlepšení. Nejsou podmínky ani čas. Sklízíme, co jsme zaseli.

Hleďte spolu s rodiči i žáky, jak situaci řešit, co je možné. Nabízejte pomoc a podporu. Vymáhejte realistické vstřícné kroky od rodičů a trochu i od samotných kluků. Je žádoucí domluvit „individuální vzdělávací plán“ dohánění zameškané látky. Vaše požadavky jistě nebudou přemrštěné, ale nemůžete zcela rezignovat. Do konce roku je ještě několik měsíců, dá se stihnout mnoho práce. Důležitá je snaha na straně rodičů a žáků, výsledky až na druhém místě. Vaše pochopení však nemůže jít proti zájmům chlapců. Vyložte tedy karty na stůl: co bude dál a co se bude dít, když se nedostaví spolupráce, když dohodnutý a odsouhlasený plán nápravy nebude naplňován. Opakování ročníku není pedagogicky příliš přínosné, ale v tomto případě bych se mu nebránil. Pokud by ani rodiče nespocovali, mohlo by se jednat o zanedbání péče a měla byste nahlásit problém na OSPOD. Důležitý je pravidelný kontakt a zpětná vazba v krátkých intervalech, aby se vnější motivace rodičů i žáků (i vaše) udržovala na potřebné úrovni a nevyšuměla do ztracena. Hodně zdaru!

PhDr. Václav Mertin

*Katedra psychologie
Filozofická fakulta UK*

Jazyková poradna

Feeling under the weather

Ted v zimě nám asi všem chybí sluníčko, a možná i častěji stáčíme hovor na téma počasí, proto nás napadlo zaměřit se na slovní zásobu a idiomy s počasím spojené.

Když venku mrzne a je kluzko, můžete své žáky naučit pojem **black ice** (*náledí*) a také ekvivalenty českého *Mrzlo/Mrzne*. V angličtině bychom řekli například: *Last night it was a bit frosty, or Today the ground has frosted over/frosted up*. Nenechte se zlákat doslovným překladem *It's freezing* (*it means it's very cold but not necessarily with temperatures below zero*).

A vzhledem k tomu, jak rádi si Britové povídají o počasí, není divu, kolik idiomů obsahujících různé meteorologické jevy můžeme v angličtině najít. Pro použití ve třídě, zvláště po ránu nebo ke konci výuky, by se vám mohlo hodit následující: *Wake up, John! You've got your head in the clouds today!*, což neznamená pouze *mít hlavu v oblacích*, ale i *být myšlenkami jinde*. V úvodních hodinách s novou třídou nebo skupinou můžete navrhnout: *OK, class, as we don't know each other let's do some activities to break the ice*.

Zajímavé může být také přirovnání husté mlhy, která je v Česku *jako mlíko*, zatímco v Británii byste při pohledu z okna řekli: *Look at the fog – it's as thick as pea soup!* V současnosti hojně užívaným spojením je fráze **take a raincheck on something** (*to postpone something or do it some other time*), takže můžete svým žákům velkoryse nabídnout: *Let's take a raincheck on the test and do it next week instead*.

Doufáme, že se vám naše jazykově-meteorologické okénko líbilo a že se vám daří dobře, tedy že ***you aren't feeling under the weather!***

Ailsa Randall a Irena Headlandová Kalischová

*Katedra anglického jazyka a literatury
Pedagogická fakulta MU*

Jazyk v průřezu podmínek a vlivů

Naším tématem jsou tentokrát tzv. stylotvorné faktory neboli slohotvorní činitelé. Stylotvornými faktory se rozumějí všechny vlivy, které mají — či pouze mohou mít — dopad na styl verbálního projevu, mluveného i psaného. Jde tedy o ty činitele, které se podepisují na výběru a uspořádání konkrétních jazykových prostředků.

Slohotvorní činitelé se tradičně dělí na objektivní (též mimopersonální) a subjektivní (individuální). K prvním řadíme funkci projevu, což znamená jeho účel: něco jiného je informovat a něco jiného je snažit se přesvědčit, záměr vzdělávat se nepochybně liší od snahy esteticky působit atp. Svou roli má také fakt, zda je projev mluvený, dialogický a nepřipravený (pak jistě budeme volit spíše nespisovné, kontaktní a expresivnější prostředky), anebo naopak pečlivě promyšlený, psaný a jednostranný. Podobně lze očekávat, že oficiální prostředí generuje vznešenější styl, zatímco komunikace mezi čtyřma očima je rozvolněnější. Nakonec nepodceňme faktory adresáta (ke komu konkrétně promlouváme) ani tématu (např. oblast nanotechnologie si chtít nechtět vyžádá odborné vyjadřování).

Druhou skupinu tvoří všechny záležitosti spjaté s autorem projevu: rysy sociologické (věk, pohlaví, vzdělání), jakož i intelektuální a rozumová vyspělost jedince včetně jeho schopností jazykových. Pisatel, resp. řečník musí tak či onak počítat se svým temperamentem i momentální náladou, osobními sklony a zájmy, profesními zkušenostmi atp., přičemž tyto charakteristiky někdy může vzít do hry (běžně v každodenní komunikaci či dává-li prostor své tvořivosti v beletrii), anebo se od nich naopak odstřihává ve standardizovaných textech administrativních či odborných.

Každý reálný jazykový projev je výslednicí současného působení mnoha okolností a vlivů, včetně jejich „zpracování“ tím, kdo jej utváří. Koncept slohotvorných faktorů situaci zpřehledňuje, o našich a nejen našich stylizacích nám umožňuje přemýšlet systematicky a detailně.

Mgr. Marek Lollok, Ph.D.

*Katedra českého jazyka a literatury
Pedagogická fakulta MU*

5× stručně ze školství

Vítězové inovace a podpory vzdělávání

Cenu EDUína 2020 za inovativní přínos ve vzdělávání získala iniciativa *Zapojme všechny* pod záštitou Národního pedagogického institutu ČR a Člověka v tísni, kde žáky doučovali studenti pedagogických škol, aktivita *Učíme online* organizace Česko.Digital, přinášející do škol metodickou a technickou pomoc, a projekt *Buddies program online* Základní školy Smart, který propojoval žáky 1. a 2. stupně ve snaze pochopit složitější učivo.

Velký objem učiva

Distanční výuka naplno ukázala na problematiku přehlceného učiva, na čemž se podle ministra školství R. Plagy shodlo až 60 % ředitelů. Podle výzkumu České školní inspekce se na prvním stupni základních škol zabývají prioritizací učiva jednotliví učitelé dle svých tematických plánů. Na druhých stupních a středních školách je jádrové učivo určeno předmětovými komisemi. Přes léto došlo k úpravám některých ŠVP, výzvu k redukci učiva a k jeho modernizaci obsahuje Strategie 2030+.

Změny ve výuce dějin 20. století

1. září 2021 odstartuje projekt MŠMT „SINUS CZ“, který potrvá do září roku 2023. Projekt se zaměřuje na výuku dějin 20. století na základních školách. S proměnou výuky na školách mají pomoci dobří učitelé dějepisu jako

lokální koordinátoři. Nyní probíhá nábor koordinátorů, více informací naleznete na webu MŠMT.

Otázka odbornosti pedagogů

Pozornost odborné veřejnosti vzbuzuje návrh novely zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících. Pokud by byla novela přijata, na druhých stupních ZŠ a ve všeobecně vzdělávacích předmětech i na SŠ by mohli vyučovat absolventi neučitelských magisterských oborů. Argumentem MŠMT jako navrhovatele je nedostatek kvalifikovaných učitelů. V tomto čísle časopisu Komenský uveřejňujeme otevřený dopis prof. V. Spilkové poslancům školského výboru PSP ČR, ve kterém se k dané problematice vyjadřuje.

Připravenost na distanční výuku

Podle údajů České školní inspekce o technické připravenosti na distanční výuku má k dispozici přes 33 % domácností dva počítače, přes 43 % tři a více počítačů. Domácností, kde počítač chybí, je méně než 3 %. Situace přispívá k rozvoji ICT dovedností učitelů, 42 % je ochotných se dále vzdělávat, pouze 1 ze 7 učitelů nezaznamenal posun svých dovedností v oblasti ICT.

Tomáš Horčíčka
Katedra primární pedagogiky
Pedagogická fakulta MU

Otevřený dopis k novele zákona o pedagogických pracovnících

Vážené poslankyně, vážení poslanci školského výboru PSP ČR,

dovoluji si Vás oslovit s naléhavou žádostí, abyste při projednávání novely zákona o pedagogických pracovnících pečlivě zvážili dopady, které by tyto změny s velkou pravděpodobností přinesly pro kvalitu učitelů, a tím i kvalitu vzdělávání žáků.

Možná, že z krátkodobého hlediska pomůže snížit nedostatek kvalifikovaných učitelů, ale z dlouhodobého hlediska je novela obrovskou prohrou pro učitelskou profesi, její prestiž, pro žáky a rodiče i celou společnost. Proč?

Radikálním snížením kvalifikačních požadavků na učitele v novele stát v podstatě rezignuje na kvalitu učitelů. Vysílá signál, že to, co je dnes výjimkou (novela z r. 2014) – učitelé bez učitelského vzdělání – se má stát normou, systémem. V podstatě říká, že pracovat s dětmi může každý vysokoškolák bez profesní přípravy a praxe s dětmi. Učitelskou kvalifikaci mu může uznat ředitel školy s tím, že by měl do 3 let začít studovat a doplnit si učitelskou kvalifikaci (nikde však není pojistka, že se tak musí stát).

Napadlo by to někoho u lékařů, advokátů, soudců, tedy u regulovaných profesí (jakou je i učitelství), kde je nepřekročitelnou podmínkou vstupu do profese splnění kvalifikačních požadavků předem, ne za pochodu? Vyspělý svět jde přesně opačnou cestou. Zvyšují se nároky na profesionalitu učitelů, na kvalitu jejich vzdělávání (např. roste délka studia, v řadě vyspělých zemí mají VŠ univerzitní vzdělání i učitelky mateřských škol). Roste význam specifických profesních znalostí a dovedností, které jsou považovány za předpoklad pro kvalitní práci se žáky.

Celosvětově je kladen důraz na profesionalizaci vzdělávání učitelů, tedy na intenzivní profesní přípravu na kvalitní práci se žáky. To znamená překonání mýtu, že kdo umí obor, umí ho také učit. Víme i z vlastní zkušenosti, že umět např. matematiku, ještě vůbec neznamená, že ji učitel umí učit žáky různých schopností, že je umí motivovat, rozvíjet jejich zvědavost, vést ke spolupráci, vytvářet podnětné a bezpečné prostředí pro učení, rozvíjet dobré sociální vztahy ve třídě, kvalitně komunikovat se žáky i rodiči, kultivovat postoje a hodnoty žáků apod.

Profesionalizace přípravy učitelů znamená, že obsahem studia, a tedy i kvalifikačním požadavkem na jeho konci je kromě znalostí určitého oboru řada důležitých znalostí a dovedností, které jsou klíčové pro kvalitní práci učitele. Například znalosti o věkových zvláštностech žáků, o individuálních rozdílech mezi nimi – z hlediska schopností, potřeb, zájmů, stylů učení apod., o principech efektivního učení, o práci s cíli učení a výběru smysluplného učiva v různých předmětech, poskytování kvalitní zpětné vazby, o strategiích rozvoje myšlenkových dovedností, emoční inteligence, o práci s heterogenní třídou (inkluze a společné vzdělávání žáků zásadním způsobem posílilo význam dovedností učitele diagnostikovat potenciál žáků, jejich potřeby a reálné možnosti, podmínky potřebné k úspěšnému učení).

Chci tedy zdůraznit, že podporou deprofesionalizace učitelství (jejímž vyjádřením je novela) bychom šli zcela v protisměru k trendům ve vyspělém světě.

Dovolte uzavřít můj apel na odmítnutí novely, kterou považují za hazard s kvalitou školního

vzdělávání v ČR¹, obecnější poznámkou směrem ke vzdělávací politice. Nedostatek kvalifikovaných učitelů, stárnutí učitelských sborů, odchody učitelů z profese (tzv. drop-out) apod. patří celosvětově k problémům, které jsou v centru pozornosti vzdělávací politiky. Hledají se příčiny těchto znepokojivých trendů i opatření a strategie, které by mohly zmírnit, event. změnit vývojové tendence představující do budoucnosti ohrožení kvality učitelů, a tedy i kvality školního vzdělávání.

Na rozdíl od řady vyspělých zemí vzdělávací politika u nás nehledá systematicky – s oporou o relevantní data – řešení narůstajících problémů hrozících vyústit ve skutečnou krizi učitelské profese. Klíč k řešení, či zmírnění těchto problémů však drží v ruce právě vzdělávací politika. V posledních 20 letech vznikla řada kvalitních dokumentů vzdělávací politiky (Bílá kniha, Strategie 2020, 2030), proklamující řadu progresivních změn a vytváření nutných podmínek pro jejich realizaci, ale většinou zůstávalo jen u slov. V implementaci máme obrovské rezervy (lze jen doufat, že to v případě Strategie 2030 bude jinak). Někdy dokonce konkrétní činy a kroky vzdělávací politiky a decizní sféry jsou v přímém rozporu s obecnými proklamacemi.

Například snižování požadavků na vstup do učitelské profese je skutečným evergreenem české vzdělávací politiky (novely s tímto záměrem v r. 2007, 2011). A novela z r. 2014 již dává řediteli pravomoc uznat předpoklad odborné kvalifikace u vybraných skupin pedagogů, i u dalších pedagogů, pokud prokáže, že nemohl sehnat kvalifikovaného učitele. Další snižování kvalifikačních požadavků na učitele v aktuálním

návru novely by už bylo selháním vzdělávací politiky. A zvláště v situaci, kdy začíná s implementací Strategie 2030, která klade na učitele zvýšené nároky na kvalitu profesních kompetencí spojených např. se snižováním nerovností ve vzdělávání, ideou společného vzdělávání.

Chtěla bych Vás jako politiky požádat o odpovědné rozhodování, abyste namísto krátkozrakých, zkratkovitých řešení promýšleli a navrhovali opatření z hlediska dlouhodobějších perspektiv a dopadů. Abyste namísto redukce a snižování požadavků na kvalitu/profesionálnost učitelů (tedy odmítnutí novely) podporovali formulování vysokého, ambiciózního standardu kvality učitelské profese včetně vytváření podmínek a systému podpory učitelů v jejich profesním růstu.

*Praha 9. ledna 2021
prof. PhDr. Vladimíra Spilková, CSc.
Fakulta filozofická Univerzity Pardubice*

1 Kvalita učitele je všeobecně považována za fenomén, který má zásadní vliv na kvalitu školního vzdělávání (např. Darling-Hammond, 2000; Hanusek, Kain, & Rivkin 2005; Mc Kinsey, 2007). Některé výzkumy prokázaly, že má větší vliv na vzdělávací výsledky žáků než např. kvalita vzdělávacích programů, podle kterých školy učí, učebnic nebo materiální podmínky a vybavení škol. Mezinárodní výzkumy i šetření např. České školní inspekce dokládají, že kvalifikovanost a aprobovanost učitelů ovlivňuje výsledky žáků.

KOMENSKÝ

ČÍSLO 01 | PROSINEC 2020 | ROČNÍK 145

Oborný časopis pro učitele základní školy. Založil Jan Havelka v Olomouci roku 1873.
Vychází péčí Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity.

VYDAVATEL:

Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno, IČ 00216224.

Časopis vychází čtyřikrát ročně, toto číslo vychází 25. 3. 2021. Časopis je evidován MK ČR pod č. E 1591.

ADRESA REDAKCE:

Časopis Komenský
Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity
Poříčí 7, 603 00 Brno
e-mail: komensky@ped.muni.cz

VEDENÍ REDAKCE:

Veronika Rodová, Anna Tomková, Kateřina Zagorová, Tomáš Horčíčka

VÝKONNÁ REDAKCE:

Karolína Dundálková, Světlana Hanušová, Hana Horká, Tomáš Janík, Helena Koldová, Jana Kratochvílová,
Hana Křížová, Kateřina Lojdová, Hana Lukášová, Václav Mertin, Eva Nováková, Zuzana Šalamounová,
Lucie Škarková, Štěpánka Šmerdová, Eva Trnová, Adam Veřmiřovský

WEBOVÉ STRÁNKY ČASOPISU:

Karel Pícka, www.ped.muni.cz/komensky

JAZYKOVÉ KOREKTURY:

Ranáta Malá

GRAFICKÁ ÚPRAVA A SAZBA:

Leo Knotek, www.design-book.cz

REPRODUKCE NA OBÁLCE:

J. A. Komenský: Orbis Sensualium Pictus – Škola, Norimberk, 1658.

TISK:

REPROCENTRUM, a. s., Blansko

DISTRIBUCE A PŘÍJEM OBJEDNÁVEK:

ADISERVIS s.r.o.
Na Nivách 1050/18, 141 00 Praha 4-Michle
Tel.: 603 215 568

MAGNET PRESS, Slovakia s.r.o.
P.O.BOX 169
830 00 Bratislava
www.press.sk

ISSN 0323-0449



MUNI
PRESS