

RESPONZIVNÍ VÝUKA

Tato nepostradatelná příručka učitelům pomůže překonat hlavní obtíže, se kterými se při práci ve třídě setkávají. Na základě výzkumů z oblasti kognitivních věd a formativního hodnocení zajišťuje, že učitelé dokážou nabídnout všem žákům individuální podporu i přiměřené výzvy. A mohou tak činit dlouhodobě.

Kniha je napsaná zkušeným pedagogem, lektorem a mentorem učitelů a vyváženě propojuje principy vycházející z výzkumů s praktickými náměty. Najdete v ní:

- Podrobnou analýzu šesti stěžejních problémů, kterým čelí všichni učitelé při plánování hodin, hodnocení znalostí žáků a diskusích s nimi.
- Praktické postupy při řešení těchto problémů v různých předmětech.
- Příklady dobré praxe každého praktického postupu a komentáře od učitelů, kteří již tyto postupy používají.
- Kontrolní seznamy (*checklists*) úspěšného použití jednotlivých principů a rady šité na míru učitelům, kteří mají ve škole specifické povinnosti.

Tato inovativní publikace je cenným zdrojem poznatků pro začínající i zkušené učitele, kteří chtějí lépe reagovat na potřeby žáků. Kniha předkládá výsledky výzkumů, praktické postupy a podnětné rady potřebné k udržitelnému zavedení smysluplných změn.

Harry Fletcher-Wood je proděkanem vzdělávací instituce Ambition Institute (dříve Institute for Teaching). Strávil deset let ve školách jako učitel, vedoucí odborného rozvoje a také jako vědecký pracovník. Pravidelně píše na blog improvingteaching.co.uk a tweetuje na @HFletcherWood.

OBSAH

Seznam obrázků a tabulek	8
Úvodní slovo	9
Nastartujte renesanci svého učitelského entuziasmu	10
Nebojte se vlastních chyb	11
Poděkování	12
Předmluva (Dylan Wiliam)	13
Úvod: Nepochopení responzivní výuky	16
1 Jak si můžeme naplánovat tematický celek, když toho chceme žáky tolik naučit – a přitom máme tak málo času?	32
2 Jak si můžeme naplánovat hodinu, když toho chceme žáky tolik naučit – a přitom máme tak málo času?	51
3 Jak můžeme žákům ukázat podobu úspěchu?	65
4 Jak poznáme, co se žáci v hodině naučili?	76
5 Jak poznáme, co si žáci myslí?	93
6 Jak můžeme všem žákům pomoci ke zlepšení?	114
7 Jak můžeme zařídit, aby to fungovalo i ve skutečnosti?	140
Závěr	159
Bibliografie	160
Rejstřík	169

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

0.1	Responzivní výuka – kde začít	31
1.1	Přehled znalostí: nástup Hitlera k moci	39
1.2	Přehled znalostí – 5. ročník: <i>Zločin a trest</i>	40
1.3	Maturitní přehled znalostí (GCSE): <i>Jekyll a Hyde</i>	41
1.4	Rozpis tematického celku	46
1.5	Rozpis tematického celku v chemii	47
1.6	Přehled vzdělávacího obsahu pro učitele	49
3.1	Příklad důkazu	74
3.2	Vypracování důkazu	74
4.1	Ukázka z aritmetiky	90
5.1	Klíčová otázka z matematiky	102
6.1	Různé úrovně zpětné vazby	116
6.2	Zpětná vazba: rozhodovací strom	139

ÚVODNÍ SLOVO

Dylan Wiliam, v dnešní době nejvýznamnější vědec v oblasti vzdělávání, vzpomínal při své návštěvě Prahy na více než dvě dekády, kdy se výsledky jeho výzkumu efektivity vyučování pojí s názvem *formativní hodnocení*. Konstatoval, že dnes by použil jiný termín, a to *responzivní výuka*. Tento pojem podle něj lépe vystihuje souhrn metod a postupů založených především na zpětné vazbě, které vedou k efektivnější výuce žáků a studentů. Mimořádná účinnost zpětné vazby jako pedagogické intervence byla potvrzena nesčíslným množstvím studií.



Když jsem v rámci naší snahy zprostředkovat nekomerčně českým pedagogům nejdůležitější díla světové literatury pro učitele dostal do ruky tuto knihu, zaujala mě především svou praktičností. Harry Fletcher-Wood, zkušený učitel a výzkumník ve školství, se dnes věnuje dalšímu vzdělávání učitelů. Vychází z teoretického fundamentu Dylana Wiliama a obohacuje jej o uživatelsky velmi přívětivou formu se spoustou konkrétních příkladů, které může učitel vyzkoušet ve své třídě.

Harry rozpracovává nejdůležitější témata velmi přehledně. Zvláště velký prostor dává ostatním pedagogům, aby se podělili o své zkušenosti. Co během vyučování funguje a naopak na jaká úskalí při implementaci zásad *responzivní výuky* narazili. Do jakých se dostali slepých uliček a co jim z nich pomohlo. Jak checklist na konci každé kapitoly, kde si může každý učitel ověřit, jak je na tom on sám, tak i autentické výpovědi pedagogů dělají tuto knihu výjimečnou.

Věřím, že podobně jako předchozí oblíbené knihy, které jsme vydali (*Zavádění formativního hodnocení* od Dylana Wiliama, *Efektivní výukové nástroje* Paula Ginnise i *Co funguje ve třídě* od Carla Hendricka), bude i tato kniha námětem na diskusi a sdílení zkušeností s kolegy. Jsem si jist, že přinese mnohým učitelům radost z objevování nových cest, díky kterým svým žákům a studentům efektivněji předají znalosti i dovednosti.

dr. Martin Roman, MA Effective learning and teaching
Předseda správní rady PORG, o. p. s.
Zakladatel a donátor projektu ctenipomaha.cz

NASTARTUJTE RENESANCI SVÉHO UČITELSKÉHO ENTUZIASMU

Podtitul jedné z našich knih je „most mezi výzkumem a praxí“ – a právě tento princip razí Harry Fletcher-Wood ve své publikaci *Responzivní výuka*. K českému vydání jsme ji nevybrali náhodou; a vybrali jsme ji i přesto, že její struktura, odbornost a celková koncepce může být pro čtenáře náročná.

Když o knize *Co funguje ve třídě* říkáme, že je to populárně-naučné čtení vhodné na plovárnu, na *Responzivní výuku* si musíte najít čas a dost možná se začíst na vícero pokusů. Dala nám zabrat, ne se všemi uvedenými postupy souhlasíme, ale věříme jí a jsme přesvědčeni, že by se s ní měl seznámit každý učitel. A ideálně již při studiu na jedné z fakult připravujících učitele budoucí. V zahraničí je totiž, možná paradoxně, prezentována jako literatura pro začínající učitele.

My to však chápeme i tak, že je to vhodný vstup do nové oblasti, do zásadního tématu, které rozvíjí u nás stále trochu nepochopené formativní hodnocení, čímž můžete nastartovat renesanci svého učitelského entuziasmu. Nesoustředí se pouze na strohé techniky a metody, ale rozšiřuje pedagogickou praxi o nové dimenze. To vyžaduje čas, práci a úsilí – výsledek však může být okouzlující.

Jsmo otevřeni diskusi, dejte nám proto vědět, co si o knize myslíte. Když vás zaujme či naštvete, napište nám, zavolejte či označte na sociálních sítích. Jakákoliv emoce krom letargie je pro nás návyková.

A především nezapomeňte na diskusi s kolegy.



Michal Orság
Ředitel vzdělávací organizace EDUKAČNÍ LABORATOŘ
Zakladatel Nakladatelství published

 michalorsag.cz

 michalorsagcz

NEBOJTE SE VLASTNÍCH CHYB

Rozhodnutí vydat tuto knihu jsme učinili dříve, než se v kontextu distanční výuky dostal do širšího povědomí pojem formativní hodnocení, který se s responzivní výukou v mnohém překrývá. Věřím, že mylné interpretace, se kterými se v souvislosti s touto problematikou učitelé setkávají, pomůže publikace Harry Fletcher-Wooda více osvětlit.

Být responzivním pedagogem znamená v první řadě vnímat potřeby žáků a vhodně na ně reagovat. Hledat cesty, jak jim v učení nejlépe pomoci a umožnit jim, aby všichni čelili přiměřeným výzvám s adekvátní podporou.

Jedním z nejdůležitějších principů je, že responzivní výuka nestojí na dílčích technikách, ale vychází ze způsobu myšlení a přístupu každého učitele. Konkrétní techniky a nástroje pak vybírá na základě specifických okolností tak, aby byly v danou chvíli (nebo z dlouhodobého hlediska) co nejefektivnější jak pro žáky, tak pro učitele samotného.

Fletcher-Wood ve vzájemně provázaných kapitolách popisuje jednotlivé obtíže, se kterými se mohou pedagogové potýkat, a to prostřednictvím konkrétních příběhů. Aktéři knihy jsou reální učitelé s odlišnými aprobacemi, kteří zkouší pro zlepšení své praxe různé postupy, chybují, učí se z vlastních chyb a hledají nové a lepší cesty svého pedagogického působení. Autor představuje změny, které jsou postupné, zdůvodněné a dlouhodobě udržitelné.

Knihy je vhodná pro všechny učitele, bez ohledu na to, jak dlouhou mají praxi nebo v čem by se chtěli zlepšovat. Důležité je, aby byli ochotní zkoušet nové věci a nebáli se chybovat.



Květa Sulková

Vedoucí metodička vzdělávací organizace EDUKační LABoratoř
Zakladatelka Nakladatelství published

PŘEDMLUVA

Zjištění, že se žáci neučí tomu, co je učíme, existuje nejspíš už od té doby, co se lidé začali pokoušet jeden druhého něco naučit. To ve spojení s myšlenkou, že dobrá výuka začíná na té úrovni, kde se žák ve skutečnosti nachází, a ne tam, kde by ho chtěl učitel mít, znamená, že dobrá výuka by měla vždy zahrnovat určitou formu ověření toho, jaké představy si žáci při učení vytvářejí. Madeline Hunter ve svých významných dílech na téma učitelské praxe (viz např. Hunter, 1982) zdůrazňuje význam časté „kontroly porozumění látce“ při výuce a většina učitelů něco takového dělá intuitivně.

Nezávisle na tom se zhruba před padesáti lety psychologové jako Benjamin Bloom začali zaměřovat na to, jak by se dalo průběžné hodnocení žáků prostřednictvím testů a zkoušení – které jsou součástí vzdělávacího prostředí po staletí – použít pro zlepšení učení žáků i jejich fungování ve třídě (Bloom, 1969). O několik let dříve navrhl Michael Scriven, že když je posuzováno nové kurikulum (či jiná inovace), mělo by hodnocení buď poskytovat konkrétní doporučení pro zlepšení (to v případě, že se kurikulum ještě tvoří), nebo ohodnotit, zda je výsledná podoba vytvořeného kurikula vhodná pro plošnou implementaci. Scriven také pro vyjádření těchto dvou odlišných rolí, které může hodnocení hrát, navrhl použití výrazů *formativní* a *sumativní* (Scriven, 1967). Ke Scrivenovu značnému rozladění navrhl Bloom, že by se termíny *formativní* a *sumativní* mohly používat i pro hodnocení žáků.

Zdá se, že Bloomovy návrhy si ani na jedné straně Atlantiku moc velkou podporu nezískaly, ale obzvláště ve Velké Británii začalo mnoho univerzit začleňovat „formativní hodnocení“ do svých kurzů, přestože v mnoha případech takové hodnocení nepředstavovalo o moc více než „jakékoli hodnocení před tím závěrečným“. Pojem „formativní hodnocení“ se převážně používal pro popis formálního hodnocení, které nějakým způsobem napodobovalo to hodnocení, jímž žáci budou procházet na konci daného cyklu studia. Jeho záměrem obvykle bylo jen poskytnout jim informace o tom, jak si stojí, respektive jakého bodového skóre by dosáhli.

Přestože se pojem „formativní hodnocení“ většinou používal pro označení formálního, „standardního“ hodnocení na úrovni školy, velkou vlnu zájmu začínala probouzet myšlenka, že by se něco, co by mělo ve svém názvu „hodnocení“, mohlo hodit při rozhodování, jak se žáky postupovat dál. V šedesátých letech minulého století Bertram Banks vytvořil projekt nazvaný Kent Mathematics Project (KMP) spočívající v tom, že se žákům zadá samostatná práce, které se věnují a následně vypracují test. Obtížnost následující sady úkolů se pak odvíjí od toho, jak se žákům při testu dařilo (Banks, 1991). Pokud bylo skóre pod předem stanovenou „minimální hranicí“, je další sada úkolů zvolena na nižší úrovni náročnosti, nebo je specificky zaměřena na tu oblast, s níž měl žák potíže. Pokud žák obstál poměrně dobře, jsou následující úkoly o trochu náročnější, a uspěl-li žák velmi dobře, může mu učitel zadat podstatně obtížnější práci. Převážně kvůli těžkostem s licencováním materiálů KMP

vytvořili začátkem sedmdesátých let učitelé Londýnského úřadu pro vzdělávání (Inner London Education) podobný projekt nazvaný Secondary Mathematics Individualised Learning Experiment (SMILE), který se v Anglii v sedmdesátých a osmdesátých letech hodně používal (Gibbons, 1975).

Současně si učitelé žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) uvědomovali, že potřebují nějaký typ hodnocení, který by jim pomohl lépe se rozhodovat ohledně vzdělávacích potřeb jejich žáků. Po mnoho let dominovalo v oblasti hodnocení a diagnostiky žáků se SVP použití inteligenčních testů. Mnozí učitelé a vědečtí pracovníci byli ale čím dál méně spokojeni s údaji, které takové hodnocení poskytovalo o vzdělávacích potřebách žáků. Hledali proto alternativní postupy, jež by mohly o učení žáků poskytnout relevantní informace, nikoliv ho pouze měřit:

Takové postupy jsou navrženy s cílem poskytnout informace o postupech a strategiích, které jedinec využívá při řešení problémů a konkrétních situací. Tyto postupy se možná svou podstatou neliší od těch, které používají jiní lidé, ať již zdraví, nebo hendikepovaní, nicméně se k nim mohou vztahovat konkrétní metody nápravy, aby se jedinci dopomohlo směrem k normalitě nebo alespoň k následující fázi jeho vlastního rozvoje.

(Mittler, 1973, str. 14)

V osmdesátých letech zkoumaly dopad hodnocení na žáky tři revizní výzkumy. První z nich, provedený Lynn a Douglasem Fuchsovými, revidoval výzkum týkající se žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a obzvláště se zaměřil na studie zkoumající dopad pravidelného hodnocení na pokrok žáků (Fuchs a Fuchs, 1986). Další dva revizní výzkumy šířeji přezkoumaly dopad hodnocení na úspěch a motivaci žáků (Crooks, 1988; Natriello, 1987). Všechny tři studie potvrdily, že hodnocení by mohlo učení žáků zlepšit, ale z řady důvodů se to často neděje.

V roce 1997 jsme s Paulem Blackem revidovali studie provedené v předchozím desetiletí a potvrdili zjištění dřívějších revizí: použití hodnocení jako vodítka pro aktivity ve třídě by mohlo vést ke značnému zlepšení znalostí žáků (Black a Wiliam, 1998a). Vytvořili jsme také populárně naučné shrnutí našich zjištění určené učitelům, odborníkům a tvůrcům vzdělávací politiky s názvem „Uvnitř černé skříňky“ (*Inside the black box*), které se v praxi velmi uplatnilo (Black a Wiliam, 1998 b).

Paul Black a já jsme používali pojem „formativní hodnocení“ pro popis hodnocení, které se použilo pro modifikaci třídních aktivit, do kterých byli žáci zapojeni. Důvodem bylo především to, že jsme chtěli rehabilitovat pojem „hodnocení“ a poukázat na to, že ta nejdůležitější hodnocení se odehrávají v průběhu výuky, a ne po ní. Ostatní preferovali pojem „hodnocení pro učení“ (*Assessment for Learning – AfL*), v neposlední řadě kvůli tomu, že formativní hodnocení bylo stále ve velké míře spojováno s hodnocením formálním.

Na tomto rozlišení by až tak moc nezáleželo, nebýt toho, že se koncem devadesátých let labouristická vláda pustila do série ambiciózních reforem výuky žáků od 11 do 14 let na středních školách v Anglii. Reformy dostaly název „Strategie klíčové fáze 3“ (*Key Stage 3 Strategy*). Tento balík reforem pro střední školství navazoval na státní strategie pro jazykovou a matematickou gramotnost (*National Strategies for Literacy Numeracy*), které byly na základních školách zavedeny krátce poté, co se vláda v roce 1997 ujala úřadu, a zahrnoval konkrétní programy pro výuku angličtiny a matematiky. Pro další základní předměty

Národního kurikula (*National Curriculum*) zahrnovala tato strategie tři hlavní prvky: strukturované vyučovací hodiny, dovednosti k myšlení (*thinking skills*) a hodnocení pro učení (AfL) (Stobart a Stoll, 2005).

Avšak zatímco Strategie klíčové fáze 3 byla údajně založena na výzkumu, zvolený přístup k hodnocení pro učení nejevil k výše popsanému výzkumu téměř žádný vztah. Namísto toho bylo hodnocení pro učení definováno primárně jako proces monitorování pokroku žáků pomocí čím dál složitějších tabulek a porovnání s celonárodně očekávaným pokrokem, který by měl žák udělat.

Výsledkem je hluboce frustrující situace. Stále přibývá výzkumů, které ukazují, jak hluboký dopad na úspěch žáků může mít hodnocení probíhající z minuty na minutu a ze dne na den. A přesto termíny, které pro popis těchto procesů máme – formativní hodnocení a hodnocení pro učení –, nepostačují k tomu, aby je vystihly. Přínejmenším z toho důvodu, že lidé mají ohledně významu těchto termínů tak fixní představy.

Při své vlastní práci se držím termínu „formativní hodnocení“ a snažím se lidem vysvětlit, co jím mám na mysli. Nicméně po více než dvaceti letech musím připustit, že to možná není ten nejlepší přístup a že bude nutná nová terminologie. Prostě nevím.

Po čtvrtstoletí, kdy pomáhám učitelům s vylepšováním hodnocení žáků tak, aby podporovalo jejich další učení, je mi jasné, že pokud chceme adekvátně reagovat na vzdělávací potřeby žáků, musíme se odklonit od škatulkování – a naopak se snažit detailně porozumět procesům, které se ve třídě odehrávají. Proto mě velmi potěšilo, když jsem byl požádán, abych napsal předmluvu k této nesmírně důležité knize.

S použitím praktických ukázek, příběhů a vlastních vyprávění učitelů se s námi Harry Fletcher-Wood vydává na cestu od symbolického zavádění hodnocení pro učení, které bylo tak běžné u Strategie klíčové fáze 3, až k hlubokému porozumění našim žákům a jejich vzdělávacím potřebám. Nevím o žádné další knize, která by v takové míře a do takové hloubky pomáhala učitelům skutečně porozumět tomu, co činí výuku responzivnější – a jak může každý učitel tyto myšlenky použít pro zlepšení své praxe.

Dylan Wiliam

1 Jak si můžeme naplánovat tematický celek, když toho chceme žáky tolik naučit – a přitom máme tak málo času?

? **Problém**

Je tolik věcí, které chceme žáky naučit, ale nemáme dostatek času, v němž by se to dalo zvládnout. Jen obtížně lze reagovat na učení žáků, když nemáme stanoveny, co je nejdůležitější.



Zjištění

Zaměřte se na klíčové znalosti.
Upřesněte, co se mají žáci naučit.
Najděte souvislosti mezi myšlenkami.
Neplánujte hodiny, ale tematické celky.



Zásada

Responzivní učitelé stanoví, co budou žáci znát a co budou umět dělat.



Praktické nástroje

Přehled znalostí
Plány tematických celků na základě znalosti oborové didaktiky

- Názorné ukázky (representations)
- Myné představy (misconceptions)
- Rámcové znalosti (horizon knowledge)
- Posloupnost (sequence)



Zkušenosti – Emma McCrea / Marcus Bennison

Plánování vzdělávacího obsahu do výuky



Kontrolní seznam



Problém

Je tolik věcí, které chceme žáky naučit, ale nemáme dostatek času, v němž by se to dalo zvládnout. Jen obtížně lze reagovat na učení žáků, když nemáme stanoveny, co je nejdůležitější.

Maya učí třídu už osmnáct měsíců a uvědomuje si, že má potíže. Učí, jak nejrychleji dovede, rychleji, než by se jí líbilo – přesto zatím pokryla jen zhruba polovinu toho, co chce, aby se žáci naučili. Od žáků se podle nových požadavků očekává, že budou vědět mnohem víc. Maya je přitom chce naučit víc než jen to, co je uvedeno v požadavcích. Navíc se zdá, že nevstřebali dokonce ani to, co již odučila. Otestuje své žáky a zjistí, že spousta z toho, co minulý rok vyučovala, se jim z hlavy vypařila; ti, kteří chyběli, mají potíže, protože přišli o svou jedinou šanci nějak téma pochopit. Plánování trvá celou věčnost, když se Maya snaží stanovit, na čem z kurikula záleží nejvíce a jakým způsobem to vyložit. To, co si žáci po probrání každého tematického celku pamatují, působí navzdory jejímu plánování jako sázka do loterie, jejíž výsledek závisí na tom, jak každá hodina probíhala. Jakmile je jedna hodina za ní, začíná Maya plánovat další ve vyčerpávajícím jednotvárném kolečku. Ačkoli se svými kolegy sdílí plány učebních hodin a zdroje informací, málokdy jí to připadá užitečné.

Maya chce reagovat na potřeby žáků, ale veškerý čas tráví usilovnou snahou o efektivní plánování. Nemůže posoudit, co se žáci naučili, a zareagovat na to, dokud si nestanoví, co je chce naučit především. Maya dospěje k závěru, že musí začít přehodnocením svého přístupu k plánování a zjistit:

- Čemu by měla dát prioritu?
- Jak může vytvářet detailní, flexibilní plány?
- Jak může zařídit, aby tyto plány byly užitečné i pro její kolegy?



Zjištění

Zaměřte se na klíčové znalosti.
Upřesněte, co se mají žáci naučit.
Najděte souvislosti mezi myšlenkami.
Neplánujte hodiny, ale tematické celky.

Graham Nuthall (2007) zevrubně zkoumal, jak se žáci učí. Například sledoval, jak u jedné žákyně narůstaly nejasnosti ohledně lomu světla, odrazu a zvětšení v průběhu tematického celku. V důsledku toho pro ni velká část informací, jimž byla vystavena, postrádala smysl. Dospěl ke zdánlivě prostému závěru:

Zjistili jsme, že žák se potřebuje alespoň při třech různých příležitostech setkat s úplným celkem informací, které potřebuje pro porozumění danému konceptu. Jsou-li informace neúplné, nebo když se s nimi nesesetká při třech různých příležitostech, pak se žák daný koncept nenaučil.

(str. 63)

Tvrdí proto následující:

Znalosti žáků závisí především na informacích, jimž jsou vystaveni. To znamená, že činnost je třeba pečlivě plánovat tak, aby se žáci interakci s relevantními informacemi nemohli vyhnout. Také to znamená, že je zapotřebí velké pečlivosti v tom, v jaké podobě se s informacemi setkají.

(str. 79)

Maya musí svá obecná očekávání týkající se toho, co by se žáci měli naučit, převést do konkrétních cílů a opakovaně vytvořit příležitosti pro dosažení těchto cílů. Její role nespočívá v navržení kurikula, nýbrž v rozplánování výuky, která žákům umožní naučit se konceptům stanoveným v kurikulu obecněji (Young, 2014a, str. 94–97). Důkazy jí říkají, že by její plánování mělo být konkrétní a zaměřené na znalosti. Mělo by propojovat myšlenky a být postaveno na tematických celcích, nikoliv hodinách.

1. Zaměřte se na klíčové znalosti

Maya musí vybrat to nejdůležitější, co se mají žáci naučit. Užitečný jí připadá výklad Anny Sfarodové (1998) týkající se protichůdných metafor učení. Učení je možné vnímat jako:

- **Získávání:** nabývání „základních jednotek znalostí, které je možné rozšiřovat, postupně vylepšovat a navzájem propojovat pro vytváření ještě bohatších kognitivních struktur“ (str. 5).
- **Zapojení:** zapojení se do komunity, schopnost „komunikovat v jazyce této komunity a jednat v souladu s jejími konkrétními pravidly“ (str. 6).

To nejspíš vysvětluje mnohé rozdíly mezi učiteli v jejich pohledu na účel samotného vzdělávání či v aktivitách, které do svých hodin zařazují. Učitelé zaměřující se na získávání znalostí mohou výklad vnímat jako účinný způsob, jímž žáci znalosti získávají. Učitelé zaměření na „zapojení“ možná považují za důležitější, že se žáci věnují bádání než to, aby co nejrychleji dospěli ke správným závěrům. Sfarod připomíná, že tyto dvě metafory nejsou neslučitelné. Maya je čím dál více přesvědčena, že díky spolupráci se zkušenějšími žáky získávají žáci znalosti a flexibilně je používají (Young, 2014a, str. 101). Tesařský učeň se neučí sám a není odkázán na metodu pokus–omyl. Znalosti a dovednosti získávají učni společně prostřednictvím série čím dál náročnějších úkolů vedoucích k vytvoření mistrovského díla, které dokládá jejich znalosti a poskytuje jim kvalifikaci pro práci tesaře. Získávání znalostí a zapojování se do práce závisí na postupném rozvíjení schopnosti plynulé práce, zautomatizování jednoduchých postupů a vytváření složitějších mentálních modelů. Maya dospěla k závěru, že získání znalostí je předpokladem úspěchu v oblastech, kterým se chtějí věnovat. K tomu je třeba zjistit, na jakých znalostech záleží nejvíce.

Vzhledem k omezenému času dává Maya přednost klíčovým znalostem, které žákům pomáhají porozumět světu, studovat, pracovat a žít dle svých zájmů (Young, 2014 b). Jsou uspořádány v rámci předmětů a:

- 1 **vysvětlují:** znalost antického světa pomáhá žákům porozumět literatuře, umění a hudbě; schopnost sčítat celá čísla připravuje žáky na sčítání zlomků či desetinných čísel a na násobení;
- 2 **je nepravděpodobné, že se s nimi setkají mimo školu:** s technickými pojmy a klasickou literaturou se žáci setkají mimo školu méně často než s běžným jazykem a beletrií pro dospívající.

Maya na klíčové znalosti nahlíží kriticky. Nejsou dokonalé ani pevně dané – a můžeme si klást otázku, kdo a proč je vybral (Young, 2014 b). I přesto je přesvědčena, že všichni žáci mají na tyto znalosti nárok. Jejich porozumění ale není jediným řešením sociálních nerovností (Young, 2014 b). Naučit se známá témata může být prospěšné a příjemné, Maya je ale používá jako mezikroky k tomu, aby svým žákům rozšířila obzory za hranice jejich aktuálního vědění.

- **Maya dává přednost výuce klíčových znalostí.**

2. Upřesněte, co se žáci mají naučit

Maya zjišťuje, že účinné plánování musí být překvapivě konkrétní. Nejasné cíle jsou ve vzdělávání běžné (Millar, 2016). Jeden příklad Maye uvízl v paměti: *Porovnat dva zlomky a poznat, který je větší*. Tento příklad zní konkrétně, ale úspěch žáků závisí na zvolených zlomcích:

- $\frac{3}{7}$ a $\frac{5}{7}$ 90 % žáků odpovědělo správně.
- $\frac{3}{4}$ a $\frac{4}{5}$ 75 % žáků odpovědělo správně.
- $\frac{5}{7}$ a $\frac{5}{9}$ 15 % žáků odpovědělo správně.

(Hart, 1981, in Wiliam, 2010, str. 254–255)

Dokonce ani zdánlivě přesný cíl nestanovuje, co by žáci měli být schopni zvládnout. Jasně kritérium by upřesnilo, které zlomky se žáci naučí: ty se stejným jmenovatelem, s různými jmenovateli nebo s různými a (pro žáky) neobvyklými jmenovateli. A podobně, pokud má Maya vyučovat druhý Newtonův pohybový zákon říkající, že síla je hmotnost násobená zrychlením, znamená to, že se žáci mají tento vzoreček naučit z paměti? Bude jim řečeno, že mají s jeho pomocí něco vypočítat? Nebo dostanou možný scénář a bude se po nich chtít, aby přišli na to, zda pro něj tento zákon platí? Měli by ho být schopni použít pro odůvodnění nižších povolených rychlostí? Měli by znát omezení tohoto zákona podle teorie relativity (Parkes a Zimmaro, 2016, str. 47)? Některé předměty mají přesněji specifikované soubory znalostí než jiné, ale ať už Maya vyučuje invazi Vikingů, nepravidelná slovesa nebo *Olivera Twista*, je třeba, aby se rozhodla, co očekává, že se žáci naučí, chce-li plánovat sebejistě. Rozhodne se stanovit konkrétní cíle, což jí pomůže rozdělit čas a ujasnit hodnocení.

Maya vyučuje látku skládající se z konceptů, myšlenek a vzájemných souvislostí. Je ale potřeba, aby myšlenky upřesnila, což žákům pomůže se tyto koncepty naučit. I když upřesňování znalostí působí jako něco zjednodušujícího, pro Mayu je to důležité. Středoškolský učitel dějepisu má jen stovku hodin na to, aby žáky naučil celé dějiny lidstva. Všichni učitelé musí činit podobné volby a nahustit obrovské množství znalostí do omezeného času. Maya dává přednost určování priorit explicitně, transparentně a kolektivně, namísto jejich určování mlčky, spontánně a individuálně. Tím, že si upřesní, co se žáci mají naučit, si osvěží i svou vlastní znalost předmětu – a může žákům sdělit, co musí udělat, aby splnili cíle výuky (Problém 3).

- **Maya upřesňuje základní myšlenky, které se podle ní žáci musí naučit, aby porozuměli základním konceptům.**

3. Nalezení vzájemných souvislostí a prahových konceptů

Získání specifických znalostí ale nestačí. Maya chce, aby žáci tyto znalosti používali analyticky, kriticky a tvořivě. Dříve měla potíže, poněvadž přesně nevěděla, co chce, aby se žáci naučili. Nyní, když už má jasno ohledně toho, že učení stojí na znalostech, nechce přehlížet důležitost třídění, propojování a používání znalostí. Uvědomuje si, že žáci nemohou znát vše do hloubky a že povrchní znalosti jsou lepší než žádné (Willingham, 2009, str. 49). Nicméně chce, aby žáci izolované prvky propojili v užitečné mentální modely. Maya plánuje výuku tak, aby žákům pomohla využít jejich faktické znalosti k tomu, aby mohli dělat tři věci:

- 1 **Vytvářet vzájemné souvislosti:** Maya chce, aby si její žáci dávali témata v daném předmětu do souvislostí s látkou v různých ročnících a předmětech – a pomáhá jim používat to, co se naučili, a dávat smysl učivu jako celku.
 - 2 **Rozvíjet znalosti základních pojmů (*substantive concepts*):** Maya chce, aby se faktické znalosti žáků rozvíjely v porozumění základním pojmům. Chce, aby poznali, že slova jako síla, zdroj a monarchie v různých kontextech znamenají různé věci. Chtěla, aby její žáci dokázali sledovat, kdy historici používají slovo „church“ ve významu *kostel* jako budova, a kdy ve významu *církev* jakožto instituce, a to např. v této větě: „Changes to **church** doctrine during the Reformation led to substantial alterations to **church** decoration.“ (Český překlad by podobné homonymum neobsahoval a zněl by: „Změny církevní doktríny v průběhu reformace vedly ke značným změnám ve výzdobě **kostelů**.“, pozn. red.)
 - 3 **Projít prahovými koncepty:** Maya chce, aby si žáci užili momenty, kdy se jim znalosti propojí a změní jejich pohled na daný předmět i na svět. Prahové koncepty se pro to zdají být dobrým rámcem. Jsou:
 - **obtížné:** je těžké jim porozumět;
 - **transformativní:** mění žákův pohled;
 - **nezvratné:** jakmile se je žák naučí, těžko se je odnaučí;
 - **integrační:** ukazují, jak spolu různé myšlenky souvisejí;
 - **ohraničené:** nabízejí limitované proniknutí do podstaty věci (Meyer a Land, 2003).
 Maya vidí v prahových konceptech obrovskou sílu. Žáci se na svět dívají jinak, když si uvědomí, že vypravěč může být nespolehlivý, král může být závislý na své šlechtě – a že čím větší jsou síly, které drží částice pohromadě, tím více energie je třeba k tomu tyto síly přemoci. Prahové koncepty představují individuální uvědomění. Maya může představit celé třídy zajímavé myšlenky a vyzvat žáky, aby se nad nimi zamysleli; tím podpoří individuální uvědomění.
- **Maya při plánování vybírá příklady vzájemné souvislosti, prahové koncepty a základní pojmy, které, jak doufá, žáci pochopí.**

4. Neplánujte hodiny, ale tematické celky

Maya si uvědomuje, že i když o plánování hodin mluví častěji než o plánování tematických celků, užitečnější je plánovat si tematické celky: posloupnost hodin například o síle, anglické občanské válce nebo o druhém dějství *Hamleta*. Maya zjišťuje, že plánování tematických celků, postavených na školním vzdělávacím programu, umožňuje:

- **Opakování:** učení je postupné osvojování si znalostí, jejich opětovné třídění a zdokonalování; není to jednorázová událost. Výkon žáků během výuky je chabým ukazatelem trvalých znalostí (Soderstrom a Bjork, 2015); nezbytně důležité je vracet se po čase opakovaně ke klíčovým myšlenkám (Pashler et al., 2007). Plánování tematických celků Maye umožňuje vracet se ke klíčovým myšlenkám – a zvýšit tak šanci, že žáci látce porozumí. Také tím pomůže žákům, kteří chyběli.
- **Provázanost:** Maya nevyučuje izolované myšlenky. Plán učebních jednotek jí pomáhá vytvářet souvislé sekvence, které tvoří vyprávění, jež si žáci mohou strukturovat a vybavit (Gentner, 1976; Willingham, 2004). Například při výuce angličtiny chce, aby žáci měli nejen dobré faktické znalosti daného textu, ale aby ve svém shrnutí také zapojili kontext, citáty, hlavní myšlenky a záměr autora (Tharby, 2017). Plánování tematických celků Maye umožňuje předem nastínit, vyzdvihnout a znovu zopakovat souvislosti mezi myšlenkami a vypořádat se s mylnými představami v různých tematických celcích.
- **Zjednodušení:** Plánování tematických celků Maye umožňuje předem stanovit, jak se žáci budou učit klíčové myšlenky. Může hodiny plánovat jednodušeji na základě plánu tematických celků a znalostí, které si žáci již osvojili (Problém 4).
- **Maya se nezaměřuje na plánování hodin, nýbrž tematických celků.**



Zásada

Responzivní učitelé specifikují, co budou žáci znát a umět.



Praktické nástroje

Přehled znalostí

Plány tematických celků na základě znalosti oborové didaktiky

- Názorné ukázky
- Mylné představy
- Vzájemné souvislosti
- Posloupnost

Na základě kurikula chce Maya plán tematického celku, který:

- Upřesňuje klíčové znalosti a základní pojmy.
- Vytvoří uvnitř tematického celku posloupnost, opakování a provázanost.

- Podpoří výuku tím, že zahrne:
 - způsoby, jak vyložit a znázornit klíčové myšlenky,
 - mylné představy,
 - příležitosti pro vzájemné souvislosti a vystavení prahovým konceptům.

Verze 1

Maya dříve plánovala každou hodinu a určovala, co žáci potřebují znát – například ohledně důsledků Velké hospodářské krize pro Německo. Vybrala si cíle (Problém 2), vytvořila exitku (*exit ticket*) (Problém 4) a vymyslela aktivity vedoucí k těmto cílům. Hodiny probíhaly dobře, ale byly izolované. Žáci tématům lépe porozuměli navázáním na předchozí znalosti: díky tomu, že si vzpomněli na pozici pracujících a šlechty v Německu, byly pro ně dopady Velké hospodářské krize na jednotlivé skupiny srozumitelnější. Sociální důsledky Velké hospodářské krize probrané během jedné hodiny objasnily politické důsledky probírané v hodině další. Maya žákům pomáhala si tyto souvislosti vytvořit, ale dělala to spontánně, tak jak to jí a její žáky napadlo. Výsledky byly nerovnoměrné. Někdy žáci dospěli na konec tematického celku a Maya zjistila, že příležitost dát látku do souvislostí pominula anebo že se nějaká klíčová myšlenka vytratila mezi jednotlivými hodinami. Plánování látky na jednotlivé hodiny Mayu zaměstnávalo natolik, že si tyto souvislosti nestíhala připravit a chyběl jí prostor pro zopakování klíčových myšlenek. Žáci si pamatovali mnohem méně a látku nechápali tak, jak doufala. Od plánování hodin se Maya chtěla přesunout k plánování tematických celků.

Verze 2

Maya specifikovala, co přesně chce, aby se žáci během každého tematického celku naučili. Hodina na téma Velká hospodářská krize byla součástí učební jednotky o nástupu Hitlera k moci. Maya vytvořila přehled znalostí (*knowledge organiser*) žáků, do kterého vložila vše, co by měli znát, aby porozuměli základním myšlenkám (obr. 1.1). Sestavila časovou posloupnost zásadních událostí, seznam klíčových postav, nejdůležitějších pojmů a hlavních faktorů nástupu Hitlera k moci. Do každé kategorie napsala maximálně jednu větu a osekala všechno, co nebylo konkrétní a nezbytné.

Maya uvažovala o tom, že by se zmínila o dovednostech, které žáci v průběhu probírání tematického celku budou rozvíjet (vysvětlení příčin nástupu Hitlera k moci). Odolala však tomuto nutkání, protože chtěla, aby žáci dokázali vysvětlit jak příčiny těchto událostí, tak i změnu a kontinuitu, kterou dokládaly. Zjistila, že přehledy znalostí žáků v různé podobě fungují dobře v odlišných předmětech a pro žáky různého věku (obrázky 1.2 a 1.3). Do předmětů, jako jsou přírodní vědy a zeměpis, kolegové často přidávali schémata. V literatuře byly hlavní faktory (které zahrnovala Maya) nahrazeny hlavními motivy. Učitelé volili různé způsoby, jak znalosti shrnout – někdy podle posloupnosti, někdy na základě spojitosti. Každý z nich si našel svou cestu, jak přehled znalostí žáků ve svém předmětu přizpůsobit.

Harry Fletcher-Wood Responzivní výuka

Z anglického originálu *Responsive Teaching: Cognitive Science and Formative Assessment in Practice*, vydaného nakladatelstvím Routledge v Londýně v roce 2018, přeložila Miroslava Kopicová.

Redigovala Jaroslava Hájková
Odborná redakce Michal Orság, Květa Sulková
Korektury Jan Spěváček
Odpovědná redaktorka Jana Kubínová
Technická redaktorka Lenka Gregorová
Počet stran 176

Ve spolupráci se vzdělávací organizací EDUkační LABoratoř a za podpory Nadace Martina Romana vydala Euromedia Group, a. s., v edici Universum, Nádražní 30, 150 00 Praha 5 v roce 2021 jako svou 12 211. publikaci
Obálku podle originálu upravila Jana Šťastná
Sazbu zhotovil TypoText
Tisk TBB, a. s., Banská Bystrica
Vydání první
www.euromedia.cz

Naše knihy na trh dodává Euromedia – knižní distribuce,
Nádražní 30, 150 00 Praha 5
Zelená linka: 800 103 203
Tel.: 296 536 111
Fax: 296 536 246
objednavky-vo@euromedia.cz

Knihy lze zakoupit v internetových knihkupectvích
www.booktook.cz a www.knizniklub.cz

www.universum.cz

RESPONSIVE TEACHING

Copyright © 2018 Harry Fletcher-Wood
All rights reserved. Authorised translation
from the English language edition published by Routledge,
a member of the Taylor & Francis group.
Translation © Miroslava Kopicová, 2021

ISBN 978-80-242-7152-1