

Didaktické principy BEwell: Propojení umělé inteligence s učením zaměřeným na člověka

Autor: Jana Koci, Ph.D.

Afiliace: Uniwellcity s.r.o. & Univerzita Karlova

BEwell kurz vedený naším WellBotem přináší zcela nový přístup k výuce – maximálně přizpůsobený potřebám každého studenta. Díky umělé inteligenci sledujeme v reálném čase reakce studentů, jejich zpětnou vazbu a zapojení do kurzu. Výuka se tak nestává průměrem, ale osobní cestou – jako když nevaříme pro všechny stejně sedm knedlíků, ale přesně tolik, kolik každý opravdu potřebuje.

Kurz je „šitý na míru“, efektivní a založený na motivaci. Každá lekce začíná jasným nástinem toho, co studenta čeká, a je provázena příběhy z praxe. Jana Kočí čerpá z více než 20 let zkušeností v oblasti vzdělávání a 15 let práce se studenty a školáky. Kurz je zároveň pevně ukotven v evidenci – každý krok, každá myšlenka má vědecké podloží.

Jako evidence-informed program stavíme náš kurz na vědeckých poznatcích, nikoli na mýtech. Moderní výzkum ukazuje, že koncept individuálních učebních stylů je překonaný – nejefektivnější učení nastává tehdy, když zapojujeme všechny smyslové kanály a pracujeme komplexně.

Proto v kurzu cíleně kombinujeme vizuální, zvukové i pohybové podněty. Pracujeme s názornými materiály, zvukovými ukázkami a zařazujeme praktické nácviky, které doslova „zvednou studenta ze židle“. Tento multisenzorický přístup výrazně zvyšuje efektivitu učení i dlouhodobé zapamatování.

Využíváme princip duálního kódování – osvědčené techniky pro efektivní učení. Klíčové informace předáváme paralelně více kanály – například když vysvětlujeme definici well-beingu, zároveň ji vizuálně podpoříme grafickým schématem. Tato kombinace verbální a vizuální reprezentace pomáhá studentům lépe porozumět a zapamatovat si sdělované informace.

Opíráme se také o princip visible learning – učení má být viditelné. V našem kurzu je proces učení doslova hmatatelný a srozumitelný nejen pro lektora, ale především pro studenta. Každý krok, kterým student prochází, je jasně strukturovaný, reflektovaný a navázaný na konkrétní cíl.

Například při práci s tématem silných stránek student nejen slyší definici a příklady, ale zároveň vizuálně zaznamenává své vlastní silné stránky do přehledného schématu, které se postupně plní. Učení se tak stává viditelným, uchopitelným a motivujícím procesem.

Kurz cíleně rozvíjí klíčové kompetence, zejména sebereflexi, která je základem udržitelného well-beingu. Čím více studenti posilují své dovednosti v oblasti duševní pohody, tím přirozeněji u nich roste i metakognice – tedy schopnost přemýšlet o vlastním myšlení, rozhodování a chování.

Tímto směrem studenty vědomě vedeme. Učí se vnímat své prožívání, reflektovat vlastní fungování a samostatně regulovat strategie, které vedou k dlouhodobé spokojenosti a vnitřní rovnováze.

V kurzu vědomě pracujeme s technikou parafrázování – důležité myšlenky předáváme opakovaně různými způsoby. Klíčová sdělení nejsou zmíněna pouze jednou, ale jsou postupně rozvíjena přes definice, příklady i osobní příběhy. Tím se zvyšuje srozumitelnost a porozumění.

Například pokud studentům představujeme pojem autenticity, nejprve jej definujeme, poté ukážeme konkrétní situaci z praxe a nakonec shrneme myšlenku jinými slovy, aby byla skutečně uchopitelná pro různé typy studentů.

Náš přístup je action-oriented – klademe důraz na aktivitu a interaktivitu studentů. Neomezujeme se pouze na přenos vědomostí, i když transmise má své místo a v kurzu ji také využíváme. Jdeme však dál – podporujeme studenty v tom, aby si na důležité poznatky a dovednosti přicházeli sami, vlastním tempem a vlastní cestou.

Zadávat konkrétní úkoly a vytyčujeme jasné cíle, ale necháváme prostor pro individuální přístup. Tímto způsobem rozvíjíme kompetenci studentů aktivně utvářet svůj well-being – ne jako teoretickou znalost, ale jako osobní dovednost, kterou dokážou využívat v každodenním životě.

BEwell kombinuje individuální přístup s komunitní podporou. Díky AI průvodci – WellBotovi – zažívá student výuku jako osobní koučink: jeden na jednoho, v čase a tempu, které mu vyhovuje. WellBot, jakožto avatar skutečného vysokoškolského lektora, předává obsah autenticky a srozumitelně.

Každý měsíc se však setkáváme i naživo – s lidským průvodcem a ostatními studenty. Tato setkání slouží k reflexi, sdílení zkušeností a společnému řešení úkolů z jednotlivých lekcí. Připomínáme si, že ačkoliv je WellBot skvělým nástrojem, skutečné porozumění a růst vznikají v interakci s ostatními lidmi.

Při tvorbě BEwell jsme kladli důraz na pozitivní a autentický přístup lektora, což má přímý vliv na studentovu náladu a motivaci. Díky zrcadlovým neuronům, které hrají klíčovou roli v empatii a sociálním učení, se pozitivní emoce učitele přenášejí na studenty. Studie ukazují, že pozitivní přístup učitele může výrazně ovlivnit emocionální stav studentů, což podporuje jejich zapojení a efektivitu učení.

WellBot, náš AI průvodce, je navržen tak, aby komunikoval s přirozenou pozitivní energií – ne nuceně, ale lidsky a upřímně. Tímto způsobem pomáhá studentům naladit se na pozitivní vlnu, což podporuje jejich otevřenost a vnímavost během výuky.

Každé slovo v kurzu nese osobní otisk PhDr. Jany Kočí, Ph.D., která je autorkou všech skript a zároveň hlasem, který studenty provází prostřednictvím WellBota. Jana píše tak, jak skutečně mluví ke svým studentům – otevřeně, lidsky a s hlubokým pochopením pro jejich potřeby. Díky tomu působí kurz autenticky a upřímně, což vytváří pocit důvěry a blízkosti, i když probíhá online.

Tento přístup je podpořen i jejími odbornými zkušenostmi a výzkumem v oblasti well-beingu, které Jana dlouhodobě rozvíjí na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy.

Dále klademe důraz na empatii a respekt k individuálním prožitkům studentů. Pokud s námi student sdílí nejistotu nebo obtíž, nikdy jeho pocity nebagatelizujeme. Namísto toho reagujeme otázkou: „*Jak Ti mohu pomoci?*“ – čímž dáváme najevo, že jeho zkušenost bereme vážně a jsme připraveni ho podpořit.

Tento přístup je v souladu s poznatky o zrcadlových neuronech, které hrají klíčovou roli v empatii a sociálním učení. Studie ukazují, že pozitivní přístup učitele může výrazně ovlivnit emocionální stav studentů, což podporuje jejich zapojení a efektivitu učení.

WellBot, náš AI průvodce, je navržen tak, aby komunikoval s přirozenou pozitivní energií – ne nuceně, ale lidsky a upřímně. Tímto způsobem pomáhá studentům naladit se na pozitivní vlnu, což podporuje jejich otevřenost a vnímavost během výuky.

Soustředíme se především ale také na podporu autonomie studentů, což je klíčovým faktorem pro rozvoj jejich vnitřní motivace a celkového well-beingu. Podle teorie self-determinace (Self-Determination Theory) je autonomie jedním ze tří základních psychologických potřeb, které, pokud jsou naplněny, vedou k vyšší vnitřní motivaci a lepšímu učení.

WellBot, náš AI průvodce, je navržen tak, aby studentům poskytoval možnost volby a kontroly nad jejich učením. Studenti si mohou sami zvolit, kdy během týdne absolvují jednotlivé lekce, a mají možnost vybrat si z různých aktivit podle svých preferencí. Například si mohou vybrat dvě ze čtyř nabízených aktivit, které nejlépe odpovídají jejich stylu učení a zájmům. Dokonce si mohou přizpůsobit i vizuální vzhled platformy, například výběrem barvy pozadí, čímž se zvyšuje jejich pocit kontroly a pohodlí.

Tímto přístupem posilujeme vnímanou autonomii studentů, což podle výzkumů vede k vyšší vnitřní motivaci, lepšímu zapojení do učení a celkovému zlepšení psychické pohody.

Systematicky posilujeme self-efficacy studentů a zároveň efektivně rozkládáme kognitivní zátěž. Self-efficacy, tedy víra ve vlastní schopnosti dosahovat cílů, je klíčovým faktorem pro úspěšné učení a budování well-beingu. Jak říká Albert Bandura, „lidé s vysokou self-efficacy vnímají obtížné úkoly jako výzvy, které je třeba zvládnout, nikoli jako hrozby, kterým je třeba se vyhnout“.

WellBot, náš AI průvodce, je navržen tak, aby studentům poskytoval pozitivní zpětnou vazbu a podporoval je v postupném zvládnání úkolů. Tímto způsobem pomáhá studentům budovat důvěru ve vlastní schopnosti a motivaci k dalšímu učení.

Zároveň dbáme na **efektivní rozložení kognitivní zátěže**. Střídáme různé typy aktivit – od náročných kognitivních úkolů přes odpočinkové pasáže až po praktické cvičení – tak, aby studenti zůstali soustředění a zároveň nepřetíženi. Tento přístup vychází z teorie kognitivní zátěže, která upozorňuje na omezenou kapacitu pracovní paměti a doporučuje optimalizaci výuky tak, aby nedocházelo k jejímu přetížení.

Díky těmto strategiím studenti nejen získávají nové znalosti, ale také si osvojují dovednosti potřebné pro samostatné řízení vlastního učení a well-beingu.

Při tvorbě kurzu BEwell jsme se opírali o principy tzv. prokazatelného učení (visible learning) a důsledně vycházíme z konceptu evidence-informed education. Nečerpáme z dojmů nebo trendů, ale z ověřených výzkumných dat a metaanalýz. Inspirujeme se mimo jiné publikací „**Prokazatelné učení**“ od **Johna Hattieho** (*Visible Learning*), která na základě analýzy více než 800 metaanalýz identifikuje faktory s největším dopadem na efektivní učení. Tato publikace slouží jako jeden z našich metodických pilířů – pomáhá nám rozhodovat, které přístupy mají skutečný dopad a které jen dobře zní.

Výzkumné poznatky a metaanalýzy (např. Právě Hattie, 2009) potvrzují, že kvalitní **zpětná vazba** patří mezi nejúčinnější nástroje učení. V kurzu BEwell se zpětné vazbě věnujeme **systematicky a intenzivně** – nejen jako závěrečné evaluaci, ale především jako průběžnému nástroji podpory a růstu. Na platformě Uniwellcity mají studenti možnost odevzdávat průběžné úkoly, komentovat příspěvky spolužáků a získávat individuální zpětnou vazbu přímo od pedagogů. Tento živý kontakt vytváří dialog mezi studentem a lektorem, pomáhá studentům lépe porozumět obsahu, rozvíjí jejich sebereflexi a motivaci k dalšímu učení. Zpětná vazba není jen informací, ale klíčovým stimulem pro hlubší učení a osobní růst.

V kurzu BEwell **vědomě uplatňujeme principy dialogického vyučování**, které v pedagogickém výzkumu dlouhodobě vykazuje **vyšší efektivitu než tradiční model IRF** (Initiation–Response–Feedback). Zatímco IRF redukuje výuku na uzavřenou smyčku otázky, rychlé odpovědi a zpětné vazby – což často vede k pasivitě studentů a povrchnímu porozumění – **dialogické vyučování staví na otevřenosti, spolupráci a sdíleném hledání smyslu**.

V BEwell proto **klademe otevřené otázky**, dáváme prostor pro více odpovědí, **učíme studenty techniky vedení rozhovoru** a podporujeme kulturu respektující diskuze. Pomáháme jim formulovat vlastní názory, argumentovat, naslouchat druhým a reflektovat rozdílné perspektivy. Díky tomu **nevzniká jen znalost, ale hluboké porozumění** – a to takové, které má šanci přenést se do každodenního života.

Mezi konkrétní techniky, které v kurzu využíváme k podpoře dialogického učení, patří například:

- **Think–Pair–Share**
- **Reflektivní kruh**

- ❑ **Otázky vyšší úrovně dle Bloomovy taxonomie**
- ❑ **Sokratovský dialog**
- ❑ **Mapy argumentů**
- ❑ **Role-play a perspektivní přepisy**
- ❑ **Tvůrčí interpretace textu**
- ❑ **Reakční journaling**
- ❑ **Diskuzní protokoly**
- ❑ **Peer-feedback na základě hodnotících kritérií**
- ❑ **Silent conversation (psaný dialog)**
- ❑ **Rotační diskuze**
- ❑ **Strukturované rozhovory v malých skupinách**
- ❑ **Technika „čtyři rohy“ – volba postoje a jeho obhajoba**
- ❑ **Dialogické shrnutí místo testu**

Tyto metody nejen prohlubují pochopení probíraných témat, ale zároveň **rozvíjejí dovednosti 21. století** – kritické myšlení, empatii, spolupráci a schopnost vyjádřit se. V prostředí BEwell není učení monologem – je to **živý dialog, ve kterém každý hlas má svou hodnotu**.

Dále v BEwell vědomě pracujeme také s principem **sebenaplnujícího se proroctví (self-fulfilling prophecy)** – ale v jeho **pozitivní podobě**. Víme, že **očekávání pedagoga mají zásadní vliv na výkon a sebevnímání studentů**. Proto jsme celý kurz – od scénářů přes komunikaci až po jazyk ve skriptech – **nastavili tak, aby student cítil, že mu lektor i WellBot důvěřují**.

Každé slovo kurzu nese implicitní poselství: **„Věřím ti. Zvládneš to. Máš v sobě víc, než si myslíš.“** Skripta jsou psána tak, aby posilovala **vnímání vlastní hodnoty**, důvěru ve schopnosti a jedinečnost každého studenta. WellBot není jen technický nástroj, ale průvodce s lidským rozměrem – jeho jazyk, tón i reakce jsou **naprogramovány akademikem s mnohaletou zkušeností se studenty** a hlubokým respektem k jejich cestě.

Tento přístup má dalekosáhlé dopady – **studenti, kteří zažijí důvěru a přijetí, začínají věřit i sami sobě**. A tato víra si pak nese dál – **do osobního života, do vztahů, do každodenních rozhodnutí**. Posilujeme tím nejen jejich studijní výsledky, ale i jejich vnitřní stabilitu a sebevědomí.

Aktivně také pracujeme s diferenciací úkolů, tedy s přizpůsobením náročnosti, formy a obsahu aktivit různým typům studentů. Každý student přichází s jinou zkušeností, mírou připravenosti a preferovaným stylem práce – a my tuto diverzitu vnímáme jako přirozenou součást výuky, nikoli jako překážku.

Díky tomu si student může **vybrat z více variant úkolů** – někdy zvolí hloubkovou reflexi, jindy akční krok nebo kreativní zpracování. Tato flexibilita **zvyšuje zapojení a vnitřní motivaci**, protože student pracuje způsobem, který je pro něj smysluplný a přirozený. Zároveň tím **posilujeme pocit kompetence** – každý má možnost zažít úspěch, bez ohledu na to, odkud vychází.

Diferenciace navíc umožňuje **lépe cílit výuku podle aktuálních potřeb**, což zvyšuje efektivitu učení i celkový prožitek z kurzu. V prostředí BEwell není žádný student „příliš pomalý“ nebo „příliš napřed“ – každý má svou cestu a podporu přesně tam, kde ji zrovna potřebuje.

Dalším důležitým didaktickým prvkem, se kterým v kurzu BEwell vědomě pracujeme, je **scaffolding** – neboli **postupné ubírání podpory**, které studentovi umožňuje přechod od vedeného učení k plné autonomii. Na začátku nabízíme jasné struktury, podpůrné otázky, příklady a konkrétní vodítka. Jakmile student získává jistotu, **podporu cíleně snižujeme**, až je schopen samostatně přemýšlet, rozhodovat se a reflektovat své vlastní fungování. Tento proces výrazně posiluje **kompetenci k samostatnému řízení vlastního učení i well-beingu**.

V oblasti well-beingu to znamená, že student si **postupně osvojuje konkrétní strategie péče o duševní zdraví** a zároveň **roste jeho sebedůvěra** – ví, že to zvládne i bez vnější opory. Scaffolding tak **nevede k závislosti na kurzu nebo lektorovi**, ale k vnitřní stabilitě a důvěře ve vlastní schopnosti. To je klíčové zejména v momentě, kdy kurz končí a student přenáší naučené dovednosti do běžného života.

Využíváme princip **"Think–Pair–Share"**, který efektivně posiluje porozumění i zapojení studentů. Nejprve student samostatně pracuje – například přemýšlí nad otázkou, reflektuje ukázkou nebo si prostuduje článek. Následně má možnost napárovat se s jiným studentem prostřednictvím platformy Uniwellcity a své myšlenky sdílet, porovnat nebo rozvinout. Tato fáze sdílení probíhá mimo hlavní výukový blok, v klidném tempu a podle vlastního výběru – student si sám volí, s kým a kdy se spojí. Díky tomu je učení více sociálně zakotvené, hlubší a propojenější s osobními zkušenostmi. Aktivně tak podporujeme vzájemné učení a posilování porozumění prostřednictvím dialogu, což vede k dlouhodobějšímu uchopení tématu i silnější vnitřní motivaci.

Také vědomě pracujeme s **redukcí kognitivní zátěže**. Vycházíme z teorie kognitivního zatížení, která upozorňuje na omezenou kapacitu pracovní paměti a nutnost dávkovat informace tak, aby byly srozumitelné a udržitelné. Proto střídáme typy aktivit – teoretické bloky kombinujeme s diskuzemi, praktickými ukázkami, krátkými videi nebo reflexními cvičeními. Obsah „rozkouškáváme“ do menších, přehledných celků a systematicky střídáme tempo i formu výuky, abychom zabránili přehlcení. Tento rytmus pomáhá studentům udržet pozornost, lépe si nové informace osvojit a zároveň si udržet pozitivní vztah k učení samotnému.

Na začátku každého výukového bloku **vědomě aktivujeme vstupní znalosti studentů**. Tato strategie má řadu výhod – **pomáhá propojit nové informace s tím, co už student ví**, čímž podporuje hlubší porozumění a efektivnější uložení nových poznatků do dlouhodobé paměti. Aktivace vstupních znalostí zároveň **zvyšuje studentovu sebedůvěru** – připomíná mu, že už má základ, na kterém může stavět. V praxi to může vypadat tak, že se student zamyslí nad osobní zkušeností s daným tématem, odpoví na několik vstupních otázek nebo se s WellBotem vrátí k předchozí lekci. Díky tomu je pak **více soustředěný, angažovaný a připravený učit se dál**.

Nedílnou součástí našeho přístupu je také **vytváření bezpečného a podpůrného prostředí**, ve kterém se studenti **nemusí bát dělat chyby**. Naopak – chyby vnímáme jako přirozenou součást procesu učení a příležitost k růstu. V kurzu aktivně podporujeme **růstové nastavení mysli (growth mindset)** podle výzkumů **Carol Dweck**, které ukazují, že pokud studenti vnímají schopnosti jako rozvíjející se, nikoli fixní, mají větší odolnost vůči neúspěchu a vyšší motivaci k učení. WellBot i lidský průvodce studentům opakovaně připomínají, že omyl není selhání, ale krok vpřed – **učení se nerodí z dokonalosti, ale z odvahy zkoušet a reflektovat**.

Silným prvkem kurzu BEwell je také vědomé posilování **sociální opory**, která patří mezi klíčové prediktory well-beingu. Víme, že **sdílená starost je menší starost a sdílená radost větší radost** – a právě proto vytváříme příležitosti pro mezilidské propojení i mimo hlavní výukové bloky. Studenti mají možnost mezi lekcemi **kommunikovat na platformě Uniwellcity**, vzájemně se podporovat, sdílet své zkušenosti, nebo se například **domluvit na společném studiu, Zoom hovoru, nebo volnočasových aktivitách**. Tento komunitní rozměr kurzu posiluje nejen motivaci a pocit sounáležitosti, ale i emoční stabilitu a dlouhodobý well-being.