

UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH
PRÍRODOVEDECKÁ FAKULTA
ÚSTAV CHEMICKÝCH VIED



FORMATÍVNE 2025

Spoločne pri implementácii formatívneho hodnotenia do škôl

Zborník príspevkov z online konferencie

11. novembra 2025

MARIA GANAJOVÁ – IVANA SOTÁKOVÁ – PETRA LETOŠNÍKOVÁ
(eds.)

Košice 2025

Zborník bol vypracovaný v rámci riešenia projektu **KEGA č. 001UPJŠ-4/2023 Implementácia formatívneho hodnotenia do výučby na základnej škole so zameraním na digitálnu formu** a s podporou projektu **VEGA 1/0051/25 Model rozvoja digitálnych kompetencií budúcich učiteľov prírodných vied** a národného projektu **Digitálna transformácia vzdelávania a školy (DiTEdu)**.

FORMATÍVNE 2025

Spoločne pri implementácii formatívneho hodnotenia do škôl

Zborník príspevkov z online konferencie

Editori:

doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.

RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.

RNDr. Petra Letošníková, PhD.

Oddelenie didaktiky chémie, Ústav chemických vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Moyzesova 11, 040 01 Košice

Recenzenti:

prof. MVDr. Janka Poráčová, PhD., MBA

Katedra biológie, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove, Ul. 17 novembra č. 1, 080 01 Prešov

doc. PaedDr. Mária Zahatňanská, PhD. MBA

Ústav pedagogiky, andragogiky a psychológie, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove, Ul. 17 novembra č. 1, 080 01 Prešov

Tento text je publikovaný pod licenciou Creative Commons 4.0 - CC BY NC ND (Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International)



Za odbornú a jazykovú stránku tohto textu zodpovedajú autori. Rukopis neprešiel redakčnou ani jazykovou úpravou.

Dostupné od: 10.12.2025

Umiestnenie: www.unibook.upjs.sk

DOI: <https://doi.org/10.33542/FSP-0473-6>

ISBN 978-80-574-0473-6 (e-publikácia)

FORMATÍVNE 2025 – Spoločne pri implementácii formatívneho hodnotenia do škôl

Zborník príspevkov z online konferencie, 11. novembra 2025

Organizujúca inštitúcia

Ústav chemických vied, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, Moyzesova 11, 040 01 Košice,
<https://www.upjs.sk/prirodovedecka-fakulta/pracoviska/ustavy-pf/uchv/>

V spolupráci s Národným inštitútom vzdelávania a mládeže, Krajské pracovisko Bratislava Ševčenkova 11,
85005 Bratislava, <https://nivam.sk/>

Organizačný výbor

doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.

RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.

RNDr. Petra Letošníková, PhD.

Oddelenie didaktiky chémie, Ústav chemických vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Moyzesova 11, 040 01 Košice

Email: ivana.sotakova@upjs.sk

Vedecký výbor

doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc. – *Oddelenie didaktiky chémie, Ústav chemických vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

PhDr. Darina Gogolová, PhD. – *Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Krajské pracovisko Bratislava*

doc. PaedDr. Ivica Hajdučeková, PhD. – *Katedra slovakistiky, slovanských filológií a komunikácie, Filozofická fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

doc. RNDr. Marián Kireš, PhD. – *Oddelenie didaktiky fyziky, Ústav fyzikálnych vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

Dr. rer. pol. Michaela Kováčová – *Katedra germanistiky, Filozofická fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

doc. Ing. Marek Kvet, PhD. – *Katedra informatiky, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline*

PaedDr. Andrea Lešková, PhD. – *Oddelenie didaktiky biológie, Ústav biologických a ekologických vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

doc. RNDr. Stanislav Lukáč, PhD. – *Oddelenie didaktiky matematiky, Ústav matematických vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

doc. PaedDr. Renáta Orosová, PhD. – *Katedra pedagogiky, Filozofická fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D. – *Oddelenie didaktiky chémie, Ústav chemických vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

Mgr. Oľga Straková – *Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Krajské pracovisko Bratislava*

Mgr. Katarína Szarka, PhD. – *Katedra chémie, Pedagogická fakulta, Univerzita J. Selyeho*

doc. Mgr. Renáta Timková, PhD. – *Katedra anglistiky a amerikanistiky, Filozofická fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

prof. RNDr. Zuzana Vargová, PhD. – *Katedra anorganickej chémie, Ústav chemických vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach*

Obsah

| | |
|---|-----|
| ÚVOD | 5 |
| DIGITÁLNY NÁSTROJ FORMATÍVNEHO HODNOTENIA V PRÍPRAVE BUDÚCICH UČITEĽOV: POTENCIÁL, IMPLEMENTÁCIA A LIMITY | 6 |
| ROZVÍJANIE HODNOTIACEJ GRAMOTNOSTI BUDÚCICH UČITEĽOV | 11 |
| FORMATÍVNE HODNOTENIE – SKÚSENOSTI Z IMPLEMENTÁCIE INOVAČNÉHO PROGRAMU | 18 |
| UKÁŽKA VYUČOVACIEHO BLOKU S PRVKAMI FORMATÍVNEHO HODNOTENIA ŽIAKOV | 26 |
| FORMATÍVNE HODNOTENIE VO VÝUČBE ANGLICKÉHO JAZYKA AKO CUDZIEHO JAZYKA (TEFL) A JEHO APLIKÁCIA NA SLOVENSKU | 34 |
| NÁSTROJE A AKTIVITY FORMATÍVNEHO HODNOTENIA PRE ÚROVEŇ A2 NA ROZVOJ PRODUKTÍVNYCH ČINNOSTÍ V NEMECKOM JAZYKU | 39 |
| VYUŽITIE FORMATÍVNEHO HODNOTENIA VO VYSOKOŠKOLSKOM VZDELÁVANÍ (APLIKÁCIA V ÚVODE DO ŠTÚDIA LITERATÚRY)..... | 44 |
| DIZAJN, OVEROVANIE A SKÚSENOSTI Z VYUŽITIA NÁSTROJOV FORMATÍVNEHO HODNOTENIA VO VYUČOVANÍ MATEMATIKY | 49 |
| FORMATÍVNE HODNOTIACE NÁSTROJE PRE MATEMATICKÉ ÚLOHY ZALOŽENÉ NA VYUŽÍVANÍ GEOMETRICKEJ STAVEBNICE POLY-UNIVERSE | 56 |
| PREDIKČNÁ KARTA AKO NÁSTROJ FORMATÍVNEHO HODNOTENIA ZDRAVOTNEJ GRAMOTNOSTI V PREDMETE BIOLÓGIA..... | 62 |
| VÝZNAM A POUŽITIE SEBAHODNOTIACEJ KARTY PRI ROZVÍJANÍ DIGITÁLNYCH KOMPETENCIÍ ŽIAKOV | 69 |
| IMPLEMENTÁCIA KNIŽNICE NÁSTROJOV FORMATÍVNEHO HODNOTENIA S PODPOROU SEKUNDÁRNYCH APLIKÁCIÍ | 78 |
| DIGILIB – NÁSTROJ DIGITÁLNEJ KNIŽNICE PODPORUJÚCI IMPLEMENTÁCIU FORMATÍVNEHO HODNOTENIA DO VÝUČBY NA ŠKOLÁCH | 82 |
| FORMATÍVNE HODNOTENIE VO VÝUČBE CHÉMIE S DIGITÁLNOU PODPOROU DIGLIB: OD VYUŽÍVANIA HOTOVÝCH NÁSTROJOV K VLASTNEJ TVORBE..... | 90 |
| FORMATÍVNE HODNOTENIE AKO PROSTRIEDOK PODPORY POROZUMENIA A SEBAHODNOTENIA ŽIAKOV | 96 |
| IMPLEMENTÁCIA FORMATÍVNEHO HODNOTENIA DO VÝUČBY CHÉMIE NA GYMNÁZIU | 102 |
| VYUŽÍVANIE DIGITÁLNEJ KNIŽNICE DIGILIB PRI IMPLEMENTÁCII FORMATÍVNEHO HODNOTENIA Z POHĽADU UČITEĽOV | 108 |

DIGITÁLNY NÁSTROJ FORMATÍVNEHO HODNOTENIA V PRÍPRAVE BUDÚCICH UČITEĽOV: POTENCIÁL, IMPLEMENTÁCIA A LIMITY

Renáta Orosová^a, Zuzana Vagaská^{a*}, Mária Baluchová^b

^a Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, Katedra pedagogiky, Moyzesova 9,
040 01 Košice

^b Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Pedagogická fakulta, Katedra pedagogiky a andragogiky,
Ružová 13, 974 11 Banská Bystrica

e-mail*: zuzana.vagaska@upjs.sk

Abstrakt:

Príspevok sa zameriava na prezentáciu potenciálu digitálneho nástroja formatívneho hodnotenia v procese vysokoškolskej prípravy budúcich učiteľov. Cieľom je poukázať na význam formatívneho hodnotenia ako prostriedku rozvoja sebareflexie, sebahodnotenia a budovania profesijných kompetencií, ktoré podporujú učenie sa z chýb a formovanie profesijnej identity. Implementácia digitálneho nástroja bola realizovaná v kontexte pedagogickej praxe študentov učiteľstva na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, pričom dôraz bol kladený na jeho využitie v rámci simulačných stratégií. Cieľom implementácie bolo overiť funkčnosť a efektivitu navrhnutého nástroja, identifikovať jeho limity a navrhnúť spôsoby ich eliminácie. Výsledkom príspevku je návrh modelu prepojenia simulačných stratégií s formatívnym hodnotením ako integrálnej súčasť pedagogickej prípravy budúcich učiteľov. Model ponúka teoretický aj praktický rámec, ktorý podporuje rozvoj profesijných kompetencií prostredníctvom digitálne sprostredkovanvej spätnej väzby a reflexie. Príspevok zároveň poukazuje na prínosy využívania digitálnych technológií v procese formatívneho hodnotenia a na ich potenciál systematicky podporovať profesijný rast, autonómiu a kritické myslenie budúcich učiteľov.

Kľúčové slová:

formatívne hodnotenie, digitálne kompetencie, simulačné stratégie, príprava učiteľov, digitálny nástroj

Úvod

V súčasnom vzdelávaní sa kladie dôraz na aktívne učenie, individualizáciu a rozvoj reflexívnych kompetencií, pričom formatívne hodnotenie zohráva kľúčovú úlohu, pretože umožňuje študentom priebežne sledovať a reflektovať vlastný pokrok (Black & William, 1998). V príprave budúcich učiteľov má osobitný význam, keďže podporuje schopnosť analyzovať vlastnú pedagogickú prax a zlepšovať ju prostredníctvom spätnej väzby. Rozvoj digitálnych technológií zároveň prináša nové možnosti formatívneho hodnotenia prostredníctvom interaktívnych nástrojov, ktoré uľahčujú poskytovanie spätnej väzby a podporujú kolaboratívne učenie, no zároveň kladú zvýšené nároky na digitálnu kompetenciu učiteľov (Redecker & Punie, 2017). V rámci vysokoškolskej prípravy zohrávajú dôležitú úlohu aj simulačné stratégie a mikrovýstupy, ktoré umožňujú študentom bezpečne rozvíjať pedagogické zručnosti, získavať formatívnu spätnú väzbu a prostredníctvom digitálnych nástrojov rozvíjať nie len profesijné, ale taktiež aj digitálne kompetencie.

Teoretické východiská

Formatívne hodnotenie (anj. *assessment for learning*) je akákoľvek forma hodnotenia, ktorá si za prioritu kladie podporu učenia sa študentov (Black, et al., 2004, Laufková, 2017). Jeho cieľom je pozitívny rozvoj žiakov, poskytnutie informácií o aktuálnej úrovni ich vedomostí a zručností, podpora uvedomenia si oblastí na zlepšenie a nasmerovanie ich k efektívnej náprave zistených nedostatkov. Formatívne hodnotenie nepracuje s klasifikáciou, bodovým či percentuálnym vyjadrením výkonu. Základným princípom je sprostredkovanie informácie o aktuálnom stave vedomostí a možnostiach

d’alšieho rozvoja žiaka v procese učenia sa (Orosová, et. al., 2019). Aplikácia formatívneho hodnotenia do vyučovacieho procesu vytvára prostredie podporujúce učenie (Sadler, 1989). Medzi možné varianty nástroja formatívneho hodnotenia patria sebahodnotiace karty, lístok pri odchode, pojmové mapy, prípadne vytváranie portfólia žiaka (Borovská, 2021).

Digitálne nástroje ponúkajú široké možnosti využitia v procese formatívneho hodnotenia. Ich hlavnou výhodou je vizualizácia a personalizácia spätnej väzby. V online prostredí možno realizovať interaktívne úlohy či ePortfóliá, ktoré poskytujú komplexný obraz o rozvoji študenta. Schopnosť učiteľov efektívne využívať digitálne technológie vo vyučovaní sa stáva jednou z kľúčových kompetencií. Rámec digitálnych kompetencií pedagógov DigCompEdu (anj. *Digital Competence Framework of Educators*) systematizuje tieto kompetencie do šiestich oblastí. Explicitne sa problematike hodnotenia vedomostí a zručností žiakov venuje oblasť *Hodnotenie*, ktorej úloha je aj zvýšenie rozmanitosti rôznych foriem a prístupov k hodnoteniu a zároveň aplikácia digitálnych technológií, ako vo formatívnom, tak aj v sumatívnom hodnotení (Redecker & Punie, 2017).

Digitálny nástroj formatívneho hodnotenia

V rámci pilotného overenia sme aplikovali autorský digitálny nástroj formatívneho hodnotenia „*Človeče prezrad' nám!*“ vytvorený vo webovej aplikácii Genially, ktorý bol navrhnutý ako interaktívna vzdelávacia hra podporujúca princípy formatívneho hodnotenia. Nástroj bol koncipovaný tak, aby u študentov učiteľstva rozvíjal schopnosť reflexie učenia, sebahodnotovania pokroku a prepojenia teoretických poznatkov s praktickými skúsenosťami z mikrovyučovania.

Interaktívna hra pozostávala zo série otázok a úloh, ktoré boli zamerané na tri oblasti: (1) zhodnotenie priebehu učenia a aktivít počas výučby, (2) identifikáciu silných a slabých stránok vlastného výkonu a (3) plánovanie ďalšieho profesijného rozvoja. Z didaktického hľadiska nástroj reflektuje princípy formatívneho hodnotenia podľa Sadlera (1989), ktorý zdôrazňuje význam včasnej a cielenej spätnej väzby pre rozvoj študenta. Vytvorenie digitálnej podoby tohto procesu umožňuje prepájať reflexiu, motiváciu a sebahodnotenie s využitím moderných technológií, ktoré sú pre súčasnú generáciu budúcich učiteľov prirodzeným prostriedkom učenia.



Obr. 1: Digitálny nástroj formatívneho hodnotenia v Genially. Zdroj: vlastné spracovanie.

Implementácia digitálneho nástroja bude dopĺňať simulačnú stratégiu, mikrovyučovanie, realizovanú v kontexte prípravy budúcich učiteľov. Používanie simulačných stratégií vo vzdelávaní budúcich učiteľov je založené na vytváraní realistických scenárov, ktoré verne napodobňujú situácie zo školského prostredia, ako je zadávanie pokynov, organizácia vyučovania, riešenie problémových situácií.

Prostredníctvom simulácií majú študenti učiteľstva možnosť rozvíjať konkrétne pedagogické zručnosti, precvičovať si rôzne typy interakcií v triede a následne analyzovať a reflektovať svoje správanie a postupy (Orosová, et. al., 2024).

Metodológia

Cieľom výskumu bolo overenie funkčnosti a identifikovanie limitov digitálneho nástroja určeného na formatívne hodnotenie v kontexte prípravy budúcich učiteľov prostredníctvom simulačných stratégií. Výskum mal exploratívny charakter a bol zameraný na zistenie, ako študenti učiteľstva vnímajú formálnu, formatívnu a celkovú funkčnosť nástroja po jeho predstavení.

Výskumný súbor tvorilo 50 študentov učiteľstva magisterského stupňa štúdia Filozofickej a Prírodovedeckej fakulty UPJŠ, ktorí absolvujú predmet *Pedagogika a didaktika pre učiteľov* v podmienkach Future Classroom Lab (Zone interaction), t.j. v priestore prispôbenom na implementáciu moderných pedagogických prístupov. Po oboznámení sa s funkciami digitálneho nástroja študenti vyplnili dotazník vlastnej konštrukcie. Dotazník obsahoval 15 položiek rozdelených do troch oblastí, a to formálna stránka (technická funkčnosť, grafické spracovanie, zrozumiteľnosť otázok a pravidiel), formatívna stránka (reflexia učenia, uvedenie si silných a slabých stránok, plánovanie ďalšieho učenia, potenciál využitia v praxi) a celkové hodnotenie (vnímaná zmysluplnosť, prínos a inšpiratívnosť nástroja. Respondenti vyjadrovali mieru súhlasu s výroky na štvorstupňovej Likertovej škále (1 – vôbec nie, 2 – skôr nie, 3- skôr áno, 4 – určite áno). Získané údaje boli spracované pomocou deskriptívnej analýzy, pričom boli sledované relatívne a absolútne frekvencie odpovedí pre jednotlivé položky. Výskum rešpektoval etické zásady pedagogického výskumu, respondenti boli vopred oboznámení s cieľom a spôsobom využitia získaných údajov.

Výsledky

Výsledky výskumu poukázali na to, že digitálny nástroj bol študentmi učiteľstva vnímaný prevažne pozitívne, najmä z hľadiska jeho formálnej stránky (Tab.1), väčšina respondentov (78 %) považovala grafické spracovanie hry za primerané, zároveň 70 % uviedlo, že formulácia otázok bola zrozumiteľná a 82 % potvrdilo, že pravidlá hry boli jasne vysvetlené. Nižšie hodnotenie získal proces prihlásenia do webovej aplikácie Genially, ktorý označilo za úplne alebo prevažne bezproblémový 52 % študentov. To poukazuje na menšie technické bariéry pri práci s online prostredím.

Z formatívneho hľadiska študenti ocenili, že nástroj im pomohol reflektovať priebeh seminára – až 54 % odpovedalo „určite áno“ a 42 % „skôr áno“. Podobne 56 % uviedlo, že im hra pomohla uvedomiť si vlastné silné a slabé stránky, čo je kľúčový cieľ formatívneho hodnotenia (Sadler, 1989). Menej výrazné výsledky sa prejavili v oblasti plánovania ďalšieho učenia (26 % „určite áno“ a 48 % „skôr áno“), čo naznačuje, že podpora autoregulácie učenia by si mohla vyžadovať rozšírenie alebo doplnenie reflexívnych prvkov.

Positívne je, že až 90 % respondentov uviedlo, že by podobnú hru využilo vo svojej budúcej učiteľskej praxi, čo potvrdzuje jej didaktický a inovačný potenciál v kontexte prípravy učiteľov.

Celkovo 82 % študentov vnímalo nástroj ako zmysluplný spôsob učenia, pričom 80 % potvrdilo, že im pomohol prepojiť teoretické poznatky s praktickými situáciami. Až 92 % respondentov uviedlo, že prostredníctvom hry lepšie pochopili, ako môžu rozvíjať svoje kompetencie v oblasti formatívneho hodnotenia. Podobne 92 % študentov uviedlo, že hra posilnila ich záujem o formatívne hodnotenie a 98 % ju označilo za prínosný a inšpiratívny prvok výučby. V nasledujúcej tabuľke uvádzame konkrétne percentuálne vyhodnotenie jednotlivých položiek.

Tab. 1: Vyhodnotenie dotazníka. Zdroj: Vlastné spracovanie.

| Položka | Určite áno (%) | Skôr áno (%) | Skôr nie (%) | Vôbec nie (%) |
|---|----------------|--------------|--------------|---------------|
| FORMÁLNA STRÁNKA | | | | |
| Prihlásenie do webovej aplikácie Genially prebehlo bez problémov. | 36 | 16 | 20 | 28 |
| Technická stránka hry je primeraná. | 58 | 40 | 2 | 0 |

| | | | | |
|---|----|----|----|---|
| Grafická stránka hry je primeraná. | 78 | 20 | 2 | 0 |
| Formulácia otázok v hre bola zrozumiteľná. | 70 | 30 | 0 | 0 |
| Pravidlá hry boli zrozumiteľné. | 82 | 16 | 2 | 0 |
| FORMATÍVNA STRÁNKA | | | | |
| Hra mi pomohla zamyslieť sa nad priebehom seminára. | 54 | 42 | 4 | 0 |
| Hra podporila moju reflexiu učenia. | 48 | 42 | 8 | 2 |
| Hra mi pomohla uvedomiť si svoje silné a slabé stránky. | 56 | 34 | 10 | 0 |
| Hra mi pomohla plánovať svoje ďalšie učenie. | 26 | 48 | 24 | 2 |
| Podobnú hru by som využil/a vo svojej budúcej učiteľskej praxi. | 50 | 40 | 10 | 0 |
| CELKOVÉ ZHODNOTENIE | | | | |
| Hra bola pre mňa zmysluplným spôsobom učenia. | 38 | 44 | 16 | 2 |
| Hra mi pomohla prepojiť teoretické poznatky s praktickými situáciami. | 30 | 50 | 18 | 2 |
| Vďaka hre som si lepšie uvedomil/a, ako môžem ďalej rozvíjať svoje učiteľské kompetencie v rámci formatívneho hodnotenia. | 52 | 40 | 8 | 0 |
| Hra vo mne podnietila väčší záujem o využívanie formatívneho hodnotenia vo vyučovaní. | 50 | 42 | 8 | 0 |
| Celkovo považujem nástroj za prínosný a inšpiratívny prvok výučby v rámci formatívneho hodnotenia. | 66 | 32 | 2 | 0 |

Diskusia

Získané výsledky potvrdzujú, že digitálny nástroj vytvorený v prostredí *Genially* má potenciál stať sa účinným prostriedkom formatívneho hodnotenia v kontexte prípravy budúcich učiteľov. Väčšina študentov hodnotila jeho formálnu stránku ako primeranú, pričom ocenili vizuálnu atraktivnosť, zrozumiteľnosť úloh a prehľadné pravidlá. Tieto zistenia korešpondujú s výskumom Redeckera a Punieho (2017), ktorí poukazujú na význam prepojenia digitálnych kompetencií a pedagogickej inovácie ako predpokladu pre efektívne využívanie technológií vo vzdelávaní.

Z formatívneho hľadiska možno konštatovať, že nástroj podporil proces reflexie a sebahodnotenia. Študenti uvádzali, že im pomohol zamyslieť sa nad priebehom seminára, identifikovať vlastné silné a slabé stránky a lepšie pochopiť princípy formatívneho hodnotenia. Takéto zistenia potvrdzujú tvrdenia Sadlera (1989), podľa ktorého je jadrom formatívneho hodnotenia systematické poskytovanie spätnej väzby. Tá umožňuje študentom uvedomiť si rozdiel medzi aktuálnym stavom osvojených vedomostí a požadovaným cieľom, zároveň napomáha plánovaniu krokov k jeho dosiahnutiu.

Z pohľadu študentov sa potvrdilo, že ich priame zapájanie do formatívneho hodnotenia posilňuje vnútornú motiváciu a zvyšuje ochotu aplikovať princípy tohto hodnotenia vo vlastnej budúcej pedagogickej praxi. Až 90 % respondentov uviedlo, že by podobný nástroj využili ako budúci učelia, čo naznačuje jeho značný didaktický a inovačný potenciál. Tento záver korešponduje s prehľadovými zisteniami Laufkovej (2017), podľa ktorej formatívne hodnotenie podporuje porozumenie vzťahu medzi hodnotením a učením a zdôrazňuje jeho význam pre rozvoj kompetencií učiteľov i žiakov.

Na druhej strane, výskum identifikoval aj viaceré limity samotného digitálneho nástroja. Medzi najzásadnejší patrí nedostatočné technické vybavenie na základných a stredných školách. Úspešná implementácia konkrétneho nástroja formatívneho hodnotenia je podmienená nielen pedagogickými znalosťami, ale aj organizačným a technickým zázemím školy. Efektívne zavádzanie digitálne sprostredkovaného formatívneho hodnotenia si preto vyžaduje systematický rozvoj digitálnych kompetencií učiteľov, inštitucionálnu podporu a časový priestor na experimentovanie a reflexiu.

Zároveň diskutované výsledky poukazujú na to, že spojenie digitálneho prostredia, formatívneho hodnotenia a simulačných stratégií vytvára ucelený model profesijného učenia, v ktorom sa budúci učiteľ učí prostredníctvom skúsenosti, reflexie a spätnej väzby. Takto chápané formatívne hodnotenie prestáva byť len nástrojom merania pokroku, ale stáva sa modelom učenia sa pre učiteľov, ktorý podporuje ich autonómiu, schopnosť sebaregulácie a kritické myslenie. Formatívne hodnotenie zohráva dôležitú úlohu pri formovaní budúcich učiteľov a pokladáme za dôležité prepájať ich prvé mikrovýstupy, t.j. kontakt s rolou učiteľa, s formatívnym hodnotením.

Limity

Výskum mal niekoľko limitov, ktoré je potrebné zohľadniť pri interpretácii výsledkov. Predovšetkým išlo o relatívne malý súbor respondentov, čo obmedzuje možnosť generalizácie zistení. Zber dát bol realizovaný prostredníctvom dotazníka, ktorý zachytáva subjektívne postoje a hodnotenia študentov, nie však ich dlhodobé správanie či reálnu aplikáciu formatívneho hodnotenia v praxi. Overovanie digitálneho nástroja prebiehalo v krátkom časovom období, preto nie je možné posúdiť jeho trvalý vplyv na rozvoj profesijných kompetencií.

Záver

Spojenie digitálneho prostredia, simulačných stratégií a formatívneho hodnotenia vytvára inovatívny rámec pre prípravu učiteľov, v ktorom technológia neslúži len ako nástroj, ale ako prostredie učenia založené na skúsenosti a reflexii. Tento prístup zodpovedá súčasným trendom v pedagogickej príprave, ktoré zdôrazňujú potrebu autentických, zážitkových a reflexívnych foriem učenia ako predpokladu rozvoja profesijných kompetencií. Vytvorený digitálny nástroj na formatívne hodnotenie môže byť aplikovaný do výučby, ako na základných, tak na stredných a vysokých školách. Z hľadiska ďalšieho výskumu by bolo prínosné overiť účinnosť nástroja v dlhodobom horizonte. Perspektívnym smerom sa javí aj jeho prepojenie s mikrovučovaním, s ktorým môže spoločne vytvoriť komplexný systém formatívneho učenia pre budúcich učiteľov.

PodĎakovanie

Príspevok vznikol s podporou projektov **KEGA 001UPJŠ-4/2023** „Implementácia formatívneho hodnotenia do výučby na základnej škole so zameraním na digitálnu formu“, **VEGA 1/0051/25** „Model rozvoja digitálnych kompetencií budúcich učiteľov prírodných vied“ a národného projektu „**Digitálna transformácia vzdelávania a školy**“ (**DiTEdu**), ktorý je financovaný z Európskeho sociálneho fondu plus cez Program Slovensko 2021 - 2027.

Literatúra

- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B. & Wiliam, D. (2004). Working inside theblack box: Assessment for learning in the classroom. *Phi Delta Kappan*, 86(1), 8-21. <https://doi.org/10.1177/003172170408600105>
- Black, P. & Wiliam, D. (2003). 'In praise of educational research': formative assessment. *British Educational Research Journal*, 29(5), 623-637. <https://doi.org/10.1080/0141192032000133721>
- Borovská, Z. (2021). Formatívne hodnotenie nástroj na podporu efektívneho učenia sa žiaka. Štátna školská inšpekcia, ŠIC Košice. Dostupné na: https://www.ssi.sk/wp-content/uploads/2021/02/Formativne_hodnotenie.pdf
- Ganajová, M., Lešková, A. & Sotáková, I. (2021). Sumatívne verzus formatívne hodnotenie. *Didaktika*, 2021(1). Dostupné online: https://www.direktor.sk/sk/casopis/didaktika/sumativne-verzus-formativne-hodnotenie.m-1046.html#mag_item_da_eshop
- Laufková, V. (2017). Formativní hodnocení v zahraničí a v České republice. *e-Pedagogium*, 17(1), 89-99. <https://doi.org/10.5507/epd.2017.008>
- Orosová, R., Ganajová, M., Szarka, K., & Babinčáková, M. (2019). Evaluation in natural science subjects in the current context of Slovak education. *Scientia in Education*, 10(1), 17-32. <https://doi.org/10.14712/18047106.1320>
- Orosová, R., Vagaská, Z. & Szabó, S. (2024). From Self-Awareness to Self-Learning: Developing Reflective Competencies of Future Teachers through Simulation Strategies. *South Eastern European Journal of Public Health*, 25(2), 3074-3080. <https://doi.org/10.70135/seejph.vi.3248>
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators – DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119-144. <https://doi.org/10.1007/BF00117714>

FORMATÍVNE 2025

Spoločne pri implementácii formatívneho hodnotenia do škôl

Zborník príspevkov z online konferencie

Editori: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.
RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.
RNDr. Petra Letošníková, PhD.

Vydavateľ: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Vydavateľstvo ŠafárikPress

Rok vydania: 2025
Počet strán: 117
Rozsah: 11,29AH
Rok vydania: 2025
Vydanie: prvé



DOI: <https://doi.org/10.33542/FSP-0473-6>

ISBN 978-80-574-0473-6 (e-publikácia)