

Vyváženie digitálnych a papierových zdrojov pre triedy



VPLYV TECHNOLÓGIÍ NA VZDELÁVANIE

ZOSÚLADENIE ZÁKONOV S POTREBAMI V TRIEDE

VYVÁŽENIE TECHNOLÓGIÍ A VZDELÁVANIA

METODOLÓGIA

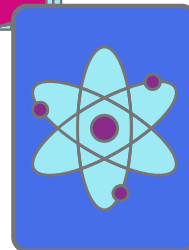
ĎALŠIE INFORMÁCIE

Úvod

Žijeme v ére rýchleho technologického pokroku a jeho dôsledky je cítiť aj v učebniach. Interaktívne tabule, notebooky, online vzdelávacie platformy a digitálne nástroje sa stali samozrejmosťou v celom sektore vzdelávania. Napriek tomu pribúdajú dôkazy o tom, že učebné materiály v papierovej forme sú naďalej bezpodmienečne potrebné a často sa dokonca považujú za dôležitejšie ako niektoré technológie.

UNESCO ďalej zdôrazňuje, že rastúce využívanie prepojených technológií vo vzdelávaní prehĺbuje niekoľko nerovností, pričom mnohým študentom hrozí, že budú zaostávať.¹

V spoločnosti Epson sme chceli získať lepší prehľad o tejto problematike, a tak sme si nedávno objednali prieskum, do ktorého sa zapojilo viac ako 4 000 učiteľov a 20 000 rodičov z celej Európy (podrobnosti nájdete v metodológii). Cieľom výskumu bolo zistiť, ako technológie v triedach podľa rodičov a učiteľov ovplyvňujú výsledky žiakov. Prostredníctvom tohto výskumu môžeme jasnejšie vidieť niektoré výzvy, ktorým čelíme, a dostupné príležitosti na lepšiu podporu budúcnosti vzdelávania.



Kľúčové zistenia

71 %

učiteľov a 63 % rodičov by ocenilo väčší dôraz na tlačené materiály v triedach, ako sú učebnice a pracovné listy

86 %

učiteľov a rodičov zaznamenalo pozitívny vplyv používania tradičných tlačенých učebníc a pracovných listov v triedach

40 %

učiteľov si myslí, že notebooky môžu mať škodlivý vplyv na učenie

39 %

učiteľov tvrdí, že používanie notebookov v triede viedlo k poklesu čitateľskej gramotnosti

Vyváženejšie používanie technológií podporuje:

Učitelia:

57 %

Rodičia:

52 %



Vplyv technológií na vzdelávanie

Zatiaľ čo vzdelávacie systémy v Európe aj mimo nej zavádzajú do tried čoraz viac digitálnych nástrojov, pedagógovia, rodičia a tvorcovia zákonov zápasia s otázkou, ako môžu technológie čo najlepšie podporovať vzdelávanie. V mnohých triedach bol papier nahradený notebookmi a tabletmi a perá klávesnicami.

A hoci tieto digitálne nástroje ponúkajú množstvo výhod, rastie obava, že ich nadmerné používanie môže skôr brzdiť ako zlepšovať výsledky vzdelávania. Pedagógovia aj rodičia uznávajú úlohu, ktorú technológie zohrávajú v modernom vzdelávaní, najmä pri skupinovej práci, ale najnovší výskum spoločnosti Epson ukazuje, že veľký dôraz na digitálne nástroje – najmä na notebooky a tablety – môže viesť k medzerám vo vzdelaní. V súčasnosti je 40 % učiteľov presvedčených, že notebooky môžu mať škodlivý vplyv na učenie.

Keď sa mali zamyslieť nad vplyvom prenosných počítačov v triede, 86 % učiteľov uviedlo jeden alebo viac problematických aspektov. Takmer dve pätiny (39 %) tvrdia, že zaznamenali pokles čitateľskej gramotnosti, 27 % uviedlo zníženú schopnosť zapamätať si informácie a 16 % učiteľov povedalo, že si všimli koreláciu so zníženými výsledkami.

Dôsledky využívania notebookov a tabletov v triedach podľa učiteľov:

pokles čitateľskej gramotnosti

39 %

horšie zapamätávanie si informácií

27 %

nižšia aktivita na hodine

25 %

nižšia schopnosť učiteľa efektívne viesť hodinu

21 %

korelácia s nižšími výsledkami

16 %



Pokiaľ ide o rodičov, 58 % uvádza, že po náraste domácich úloh založených na využívaní technológií je korigovanie času stráveného pred obrazovkou náročnejšie. Toto rastúce napätie medzi používaním technológií doma a v škole viedlo k volaniu po súdržnejšej stratégii, v ktorej digitálne nástroje nie sú považované za náhradu tradičného vzdelávania, ale ako jeho doplnok. Ide o opätovné vyváženie digitálnych a papierových zdrojov pre triedy.

V skutočnosti viac ako 86 % učiteľov a rodičov zaznamenalo pozitívny vplyv používania tradičných tlačенých učebníc a pracovných listov v triedach. Takmer dve tretiny (63 %) učiteľov tvrdia, že zlepšujú čitateľskú gramotnosť žiakov a 47 % učiteľov a 42 % rodičov hovorí, že s tlačnými materiálmi si žiaci zapamätajú informácie jednoduchšie.

Tieto zdroje sú cenené aj pre ich schopnosť prispôbiť sa rôznym štýlom učenia, pričom 44 % učiteľov a 46 % rodičov súhlasí s tým, že

lepšie podporujú rôznych študentov. To vytvára príležitosť investovať do správnych technológií, ktoré tlačné učebné materiály nenahrádzajú, ale dopĺňajú ich.

Zistenia spoločnosti Epson sú v súlade s rastúcim množstvom akademických poznatkov, ktoré naznačujú, že deti sa učia lepšie z papiera ako z obrazovky vlastného notebooku.² Štúdie inštitúcií, ako je švédsky inštitút Karolinska Institute, poukázali na to, že hoci sú digitálne nástroje v niektorých situáciách prospešné, často skôr narušajú než zefektívňujú proces učenia, ak sa používajú nadmerne alebo nie sú v rovnováhe s inými učebnými prostriedkami.³

Hoci výskum zdôrazňuje niektoré kritické výzvy spojené so zvýšeným využívaním technológií vo vzdelávaní, odhaľuje tiež príležitosť spojiť oba svety pomocou hybridných vzdelávacích materiálov, ktoré prepájajú digitálne a papierové zdroje. Na dosiahnutie tohto cieľa však rodičia aj učelia budú potrebovať podporu tvorcov politik.



Zosúladenie zákonov s potrebami v triede



Vzťah medzi tvorcami zákonov a pedagógmi bol vždy krehký. Učitelia sa teraz obávajú, či tí, ktorí rozhodujú mimo triedy, sú plne vybavení na to, aby mohli čo najlepšie odporúčať technológie vo vzdelávaní. Až 50 % pedagógov tvrdí, že títo ľudia, ktorí robia rozhodnutia s obrovským vplyvom, nemajú dostatočne blízko k vzdelávaciemu procesu, aby mohli ponúkať tie najlepšie odporúčania.

Tvorcovia zákonov stanovujú širší rámec pre vzdelávacie štandardy, financovanie a požiadavky na

učebné osnovy a pri prijímaní týchto rozhodnutí sa často spoliehajú na agregované údaje a všeobecné trendy.⁴ To môže niekedy viesť k nesúladu medzi politickými iniciatívami a skutočnou situáciou v triedach.

Napríklad rozsiahle zavádzanie prenosných počítačov v celej Európe po pandémie COVID-19 sa považovalo za nevyhnutný krok na preklenutie priepasti v dištančnom vzdelávaní. Sektor školstva bol dokonca jedným z najväčších nákupcov prenosných počítačov.⁵ Je možné, že tvorcovia zákonov

v zhone prehliadli špecifické potreby žiakov v tradičnom prostredí triedy, ako sú rôzne štýly učenia, rozvoj čítania s porozumením a dlhodobé uchovávanie informácií.

Výzva preto spočíva vo vyvážení inovácií s vyučovacími postupmi založenými na dôkazoch. To všetko musí byť podložené vedomosťami tých, ktorí sú v prvej línii vzdelávania. Rodičia aj učitelia často vidia účinky politik zameraných na modernizáciu vzdelávania z prvej ruky a ich názory by sa mali zväžiť.

Vyváženie technológií a vzdelávania



Výsledky tohto výskumu, ktorý si objednala spoločnosť Epson, zdôrazňujú, že riešením nie je úplne odstrániť technológie z tried ani sa na ne prílišne spoliehať, ale nájsť správnu rovnováhu a využívať hybridný prístup k učeniu a učebným materiálom. Väčšina rodičov a učiteľov (52 % a 57 %) podporuje model, v ktorom sa technológia používa na zlepšenie výučby a učenia, a nie len preto, aby školy vôbec nejaké technológie mali.

Na podporu tradičných metód a lepšie zosúladenie vyváženého prístupu k výučbe je potrebné viac investovať do správnych technológií vrátane tlačiarň a interaktívnych displejov. To umožní študentom rozvíjať kritické zručnosti v oblasti digitálnej gramotnosti a zároveň využívať kognitívne výhody, ktoré

ponúkajú tlačené materiály. Cieľom je podporiť generáciu, ktorá je nielen digitálne zdatná, ale aj hlboko angažovaná a má silné základné vzdelávacie zručnosti.

Tvorcovia zákonov, výrobcovia technológií a ich predajní partneri musia spolupracovať s pedagógmi, aby zabezpečili integráciu správnych technológií takým spôsobom, ktorý vzdelávanie nie narúša, ale podporuje.

Riešením týchto výziev a využitím príležitostí môžu spoločne vytvoriť vzdelávací systém, ktorý vybaví študentov nástrojmi a zručnosťami potrebnými pre budúcnosť pri zachovaní časom overených metód, ktoré podporujú hlbšie porozumenie a trvalé uchovávanie vedomostí.

Metodológia

Výskum si objednala spoločnosť Epson. Práca v teréne prebiehala prostredníctvom internej platformy Focldata s integráciou rozhrania API do online panelovej siete. Celkovo sa v období od augusta do septembra 2024 prieskumu zúčastnilo 4 239 učiteľov a 20 690 rodičov (ktorí majú deti vo veku 8 – 16 rokov) z 20 európskych krajín (zobrazené nižšie).

Fínsko: 1 028 rodičov, 243 učiteľov

Švédsko: 1 005 rodičov, 216 učiteľov

Nórsko: 1 139 rodičov, 218 učiteľov

Spojené kráľovstvo: 1 006 rodičov, 208 učiteľov

Francúzsko: 1 009 rodičov, 200 učiteľov

Španielsko: 1 013 rodičov, 201 učiteľov

Portugalsko: 1 009 rodičov, 203 učiteľov

Litva: 1 008 rodičov, 210 učiteľov

Dánsko: 1 054 rodičov, 205 učiteľov

Holandsko: 1 127 rodičov, 225 učiteľov

Belgicko: 1 021 rodičov, 207 učiteľov

Nemecko: 1 071 rodičov, 225 učiteľov

Česká republika: 1 002 rodičov, 217 učiteľov

Poľsko: 1 032 rodičov, 203 učiteľov

Slovensko: 1 004 rodičov, 231 učiteľov

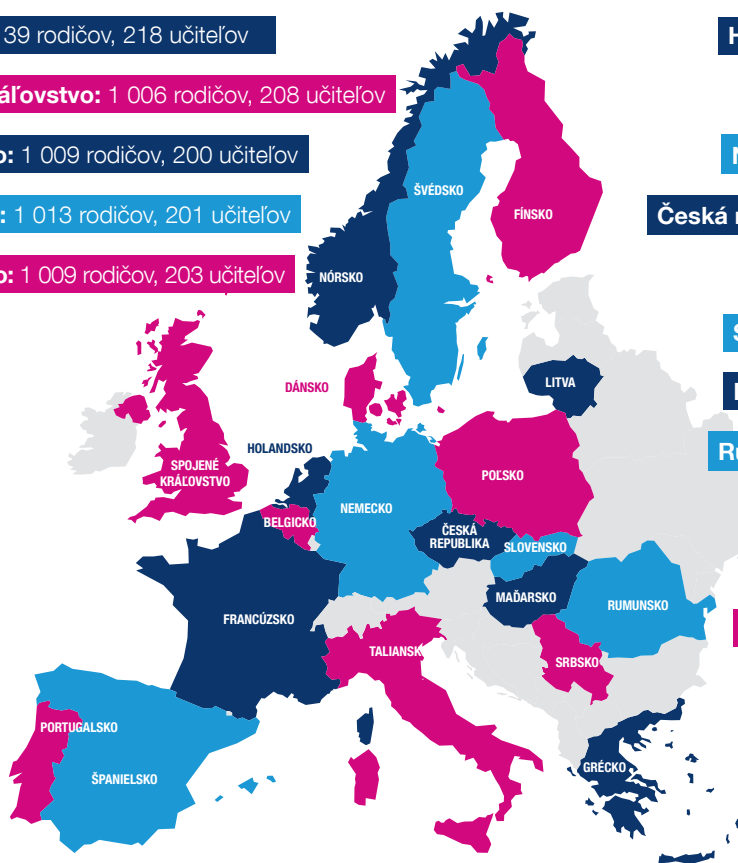
Maďarsko: 1 007 rodičov, 214 učiteľov

Rumunsko: 1 008 rodičov, 207 učiteľov

Srbsko: 1 060 rodičov, 200 učiteľov

Grécko: 1 074 rodičov, 200 učiteľov

Taliansko: 1 013 rodičov, 206 učiteľov



Respondenti poskytli informácie o výhodách a nevýhodách digitálnych nástrojov vo vzdelávaní, ktoré pociťujú, a aj o tom, aké majú preferencie týkajúce sa rovnováhy medzi technológiami a tradičnými vzdelávacími materiálmi.

Ďalšie informácie

Ďalšie informácie o riešeníach spoločnosti Epson v oblasti vzdelávania nájdete na stránke https://www.epson.eu/en_EU/verticals/business-solutions-for-education

1. UNESCO. *Tragédia vzdelávacích technológií? Vzdelávacie technológie a zatvorenie škôl v čase pandémie COVID-19*
2. Teachers College Kolumbijskej univerzity. *Podľa novej štúdie mozgu z Teachers College Kolumbijskej univerzity deti lepšie porozumejú tlačeným textom ako textom na displejoch*
3. The Guardian. *Vypíname: Švédsko tvrdí, že vzdelávanie založené na návrate k základom teoreticky funguje*
4. BERA. *Na ceste k mechanizmu pre odborné poradenstvo pri tvorbe zákonov v sektore vzdelávania*
5. Microscope. *Sektor vzdelávania stále investuje do prenosných počítačov*

EPSON®