

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

SPECIÁLNÍ PŘÍLOHA

ZPÁTKY DO ŠKOLY



AI ve školách

O tom, zda a jak se umělá inteligence ve školách používá, rozhodují nejčastěji jednotliví učitelé. Českým školám chybí jasná pravidla.

Konec kombinované výuky

Ministerstvo školství předčasně ukončilo pokusné ověřování kombinované výuky, která na základních školách střídá online vyučování a pobytové akce. Školy se rozhodnutí snaží zvrátit.

► Umělá inteligence

Zuzana Keményová
zuzana.kemenyova@economia.cz



AI ve výuce není podvádění, říkají odborníci. Školy však potřebují jasná pravidla

Umělá inteligence se na základních a středních školách v Česku rychle zabydluje. Podle každoročního dotazníkového šetření, které prováděl Národní pedagogický institut (NPI) naposledy na začátku minulého školního roku 2025/2026, poskytlo loni nějakou podporu v oblasti AI svým učitelům 91 procent škol. Přitom rok předtím to bylo jen 62 procent. Ze stejného šetření vyplývá, že o využívání AI je velký zájem – učit se pracovat s umělou inteligencí chce 68 procent učitelů na základních a středních školách, na gymnáziích jsou to tři čtvrtiny. Institut za poslední tři roky proškolil téměř 15 tisíc pedagogů v oblasti AI, v této problematice se už vzdělávají více než dvě třetiny učitelů v Česku.

Mezi základními a středními školami je ale podle výsledků šetření rozdíl. Na gymnáziích a středních odborných školách používání AI žákům alespoň někdy povoluje 73 procent učitelů, kdežto na základních školách je to jen 43 procent vyučujících. Meziročně toto povolování na středních školách a gymnáziích vzrostlo, a to o osm procentních bodů. „Oproti tomu na základních školách stagnovalo, až mírně



Jazykový model by měl žáky vést ke komplexnímu uvažování, argumentaci a obhajobě vlastních závěrů.

kleslo,“ říká mluvčí NPI Veronika Lucká Loosová. Vlastní strategii pro využívání AI má zpracovanou 17 procent gymnázií, 14 procent středních odborných škol, ale jen sedm procent základních škol. „Rozdíl souvisí s věkem žáků – za vhodné období pro začátek systematické práce s AI označují učitelé 5. až 6. ročník základní školy,“ vysvětluje Lucká Loosová.

Učitelé začleňují AI po svém, strategie chybí
S jakými AI nástroji žáci a učitelé pracují? Nejčastěji používají klasické chatboty jako ChatGPT, dále Gemini nebo Copilot. „Specializované nástroje určené přímo pro výuku se zatím plošně neprosadily,“ podotýká Lucká Loosová.

NPI přitom školám doporučuje využívat AI nástroje v bezpečném režimu pod školní licenci v rámci prostředí, které již běžně používají – tedy Microsoft 365 nebo Google Workspace, mimo jiné i z důvodu ochrany osobních údajů. Podle šetření z roku 2025 učitelé využívají AI nejčastěji na přípravu výuky, a to 80 procent dotázaných, přímo ve výuce je to již méně, jen 54 procent učitelů.

O tom, jak se bude AI na školách používat, rozhodují nejčastěji jednotliví učitelé, děje se tak na 61 procentech škol, přičemž vlastní ucelenou strategii má zpracovanou jen desetina základních a středních škol v Česku. „Rizikem je zavádění různých nástrojů bez prověření jejich dopadů na bezpečnost a ochranu osobních údajů. Naopak se osvědčuje, když vedení škol zapojuje do diskuse o pravidlech samotné pedagogie a rozvíjí jejich AI gramotnost přímo ve výuce. K tomu ale učitelům zatím často chybí základní rámec, tedy školní pravidla, a dostatečná metodická podpora od vedení škol,“ upozorňuje Lucká Loosová.

I proto Národní pedagogický institut již několik let poskytuje školám rady, pomoc a podporu, jak s tímto novým fenoménem naložit. Snaží se tak předejít nevhodným scénářům, kdy školy nástroje umělé inteligence ignorují nebo zakazují, protože jsou pro ně neznámé a neprobádané. Na jaře 2023 vznikla na NPI expertní pracovní skupina, která má na starosti začlenění AI do škol. Vytvořila soubor doporučení, jak se mají školy k AI postavit. Doporučení jsou určena zvlášť ředitelům, učitelům, žákům i rodičům. Učitelům například doporučuje, aby se v zacházení s AI vzdělávali, aby žáky učili klást otázky, hledat chyby, ověřovat zdroje či kriticky myslet a vedli je k odpovědnosti za výstupy vytvořené s AI.

Pravidla mají spoluutvářet žáci i rodiče

Zájem o nasazení AI mají školy na všech stupních a zdaleka už ne jen ty progresivní. Alespoň podle zkušenosti Evy Nečasové, spoluzakladatelky neziskovky AI dětem, která se zaváděním umělé inteligence vzdělávacím institucím pomáhá. Základní a střední školy

Doporučení od NPI pro učitele

1. Vezměte v potaz existenci umělé inteligence

Může vám pomoci při vaší práci i ve výuce. Svě špatné i dobré zkušenosti s AI pozorujte a sdílejte. Je to nový fenomén, který dále urychluje proměnu role učitele. Bude hodně záležet na otevřené komunikaci s vedením, kolegy, rodiči i žáky. Při komunikaci s žáky používejte jazyk přiměřený jejich věku.

2. Dbejte na to, aby AI neprohlubovala nerovnosti

Učte se nástroje AI zpřístupnit všem žákům a využívat je pro individualizaci a inkluzi. Vnímejte možnosti AI při zadávání úkolů i při hodnocení žáků. Vzdělávejte se v těchto dovednostech pomocí workshopů a školení, nebo se nechte mentorovat zkušenějšími kolegy.

3. Posilujte gramotnost v oblasti AI

Zajímejte se o to, jaké principy využívání AI ve výuce uplatňujete, jaké úlohy se žákům zadávají k řešení a jakým způsobem se přistupuje k hodnocení výsledků učení žáků. Zaměřte se na dovednost umět klást otázky, hledat chyby, ověřovat zdroje a kriticky myslet. Učte žáky využívat AI kreativně, avšak kriticky.

4. Posilujte u žáků odpovědnost za výstupy

Vedte žáky k tomu, aby použití AI v úkolech netajili, naopak je vždy vhodně uváděli a citovali. Kultivujte a rozvíjejte jejich učební strategie. Vedte je k uvědomění, že výstupy umělé inteligence jsou často fakticky nesprávné, proto je třeba zajímat se o původní zdroje. Učte žáky posuzovat jejich spolehlivost a objektivitu.

5. Dbejte na práva dětí i jejich soukromí

Ujasněte si, jaké požadavky kladete na nástroje AI, jak pracují s daty, jaká data sbírají a v čem spočívá potenciální riziko. Nikdy nesdílejte osobní či citlivé údaje. Vedte žáky k tomu, aby si uvědomovali, jaká data o sobě prostřednictvím technologií zanechávají. Využívejte bezpečné technologie a síť.

6. Zapojte se do rozhodování o AI ve škole

S používáním AI se mohou pojit různé obavy. Pokud takové obavy máte, nebojte se o nich mluvit. Zapojte se do diskusí a rozhodování o AI ve škole. Otevřeně s vedením mluve o tom, co se vám daří a co naopak ne. Podporujte své žáky, aby mluvili o svých zkušenostech s využíváním AI pro svou práci. Buďte spolu s žáky spoluvůrci pravidel pro využívání technologií ve vaší škole.

7. Vnímejte, v čem je vám AI prospěšná

Ne všechno, co je spojeno s AI, je prospěšné či přiměřené. Hledání správné „zlaté střední cesty“ bude vaším nejdůležitějším úkolem. Hledejte společně s žáky konkrétní příklady, kdy vám AI pomáhá. Zajímejte se o to, jak AI využívají učitelé jiných předmětů i na jiných školách.



Nástroj skutečné proměny Škola, která s umělou inteligencí pracuje promyšleně, připravuje děti na svět, ve kterém budou s těmito technologiemi žít a pracovat.

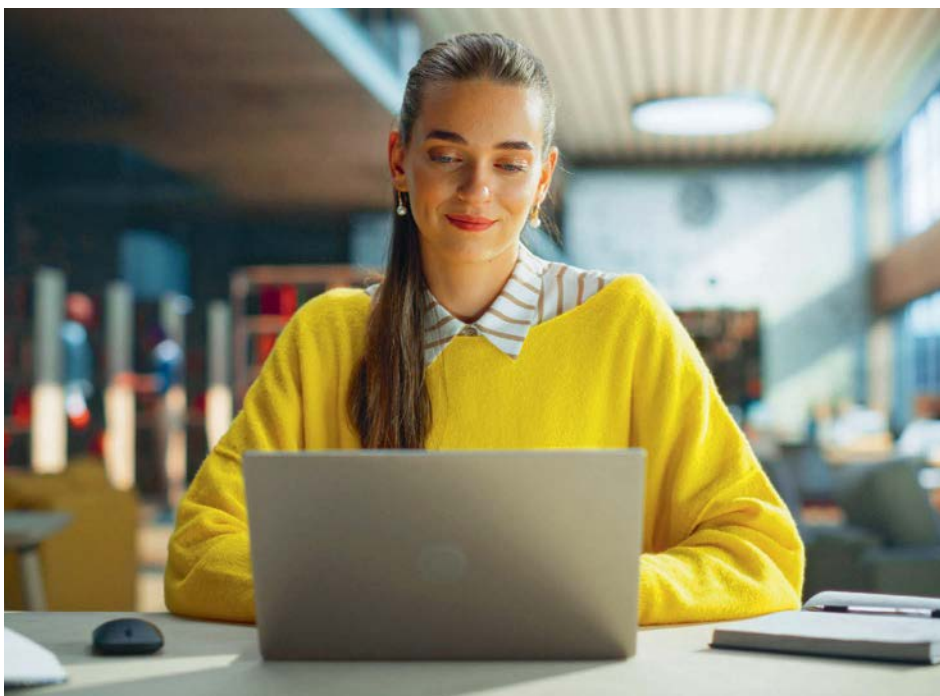
Foto: Shutterstock

dnes řeší především pravidla používání AI: co je dovoleno, co ne a jak s nástroji pracovat bezpečně. „Vysoké školy totéž řeší hlavně v kontextu psaní závěrečných prací. Některé školy ale jdou dál – zabývají se dopadem AI na wellbeing dětí, proměnou formy i obsahu výuky, využitím AI při hodnocení nebo třeba vibe codingem, tedy programováním pomocí AI v přirozeném jazyce, díky němuž si mohou vytvářet aplikace pro chod školy nebo pro výuku,“ přibližuje Nečasová.

Jako nejčastější nešvar vnímá fakt, že pravidla pro využívání AI a digitálních technologií vznikají bez dětí a do diskuse nebyvají přizváni ani rodiče. „Přitom participativní přístup je dnes základem toho, aby se změny ve škole skutečně ujaly. Když se žáci na tvorbě pravidel podílejí, mnohem spíš je přijmou za svá,“ upozorňuje Nečasová.

Druhou častou chybou je nesystematičnost. Pokud zavádění AI neřídí vedení školy, každý učitel si dělá věci po svém. Jeden AI zakazuje, druhý ji aktivně používá, třetí ji ignoruje. „Pro děti je to matoucí a škola jako celek se nikam neposouvá,“ kroutí hlavou Nečasová. Když je naopak přístup systematický a řízený vedením školy, potenciál AI se může naplno projevit. „Škola má jednotná pravidla, takže děti i rodiče vědí, na čem jsou. Učitelé si předávají zkušenosti a ověřené postupy, místo aby každý objevoval totéž sám – a ti méně jistí se mají o koho opřít. AI se pak stává nástrojem skutečné proměny,“ míní Nečasová.

Podle NPI je ve výuce podstatné také zadávat úkoly s jasně vysvětleným cílem a pravidly, tedy vymezit, kdy je použití AI vhodné a kdy je záměrem rozvíjet samostatné myšlení žáků. „A také mít jasno v hodnocení – nejasné



Všestranný pomocník AI učitelům šetří čas na přípravách a administrativě, umožňuje individualizovat výuku podle potřeb žáků či využívat nové formy hodnocení. **Foto: Shutterstock**

hodnocení prací vytvořených s AI uvádí jako bariéru 40 procent učitelů,“ zmiňuje Veronika Lucká Loosová.

V čem tedy konkrétně umělá inteligence pomáhá? Učitelům šetří čas na přípravách a administrativě, umožňuje individualizovat výuku podle potřeb jednotlivých žáků a otevírá prostor pro nové formy hodnocení, třeba formativní, tedy hodnocení bez známek s průběžnou zpětnou vazbou během studia. „A v neposlední řadě škola, která s AI pracuje

promyšleně, připravuje děti na svět, ve kterém budou s těmito technologiemi žít a pracovat,“ dodává Nečasová.

AI není náhrada myšlení, ale rozvíjející asistent

O zavádění umělé inteligence do škol panuje ve společnosti také řada mýtů. NPI je monitoruje, vyvrací a vysvětluje. Nejčastější mylnou představou je, že používání AI při výuce znamená podvádění. Jako formu podvádění

ji podle šetření z roku 2025 vnímá 16 procent učitelů. „Zda o podvádění jde, závisí na zadání a pravidlech konkrétní úlohy, nikoli na nástroji samotném,“ podotýká Lucká Loosová.

Dalším mýtem je, že AI ohrožuje práci učitele. Ovšem v ročním experimentu NPI Explore-Edu, kdy deset škol po celý školní rok zkoušelo AI v běžném provozu, uváděli učitelé největší přínos v administrativě, což jim uvolnilo čas na práci s žáky.

Další častou obavou u mnoha učitelů i rodičů je, že se kvůli AI dovednosti dětí zhorší. Pokud AI informace za dítě vyhledá a napíše, nakreslí diagram i graf, pak se žák ani nemusí učit psát rukou. „Ta obava je legitimní a je dobře, že se o ní mluví. Odpověď ale podle mě i podle odborné literatury zní: ke zhloupnutí dojít nemusí, pokud školství zareaguje včas a správně,“ odpovídá Markéta Jedličková, lektorka z AI dětem.

Klíčové je, jak učitel AI ve výuce zarámuje. Jazykový model nemá sloužit jako náhrada myšlení, ale jako asistent, který myšlení rozvíjí. „Žáky vede ke komplexnímu uvažování, argumentaci a obhajobě vlastních závěrů. To je úplně jiná logika než: AI mi něco napíše a já to odevzdám,“ vysvětluje Jedličková.

Aby to ale fungovalo, musí se přenastavit zadávání úkolů. Pokud po žákovi učitel chce, aby vyhledal faktickou informaci, kterou mu AI dá za dvě vteřiny, samozřejmě se naučí akorát to, jak se ptát chatbota. „Když ale úkol vyžaduje kritické posouzení zdrojů, formulaci vlastního názoru nebo kreativní řešení, AI se stane nástrojem k přemýšlení, ne jeho náhradou. Takže ano, riziko existuje, ale není to riziko AI samotné. Je to riziko toho, že na ni nezareagujeme,“ shrnuje Eva Nečasová.

Inzerce

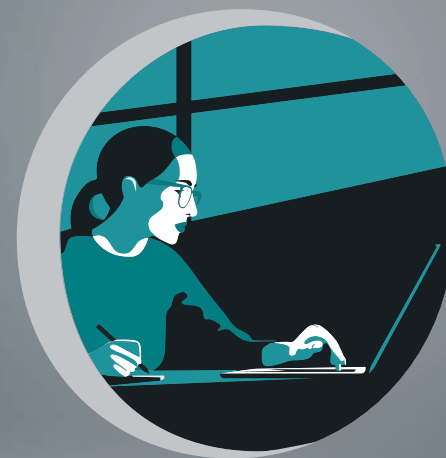
ATS TELCOM

ATS-TELCOM PRAHA partnerem Junior centra kybernetické bezpečnosti v Kolíně

NA REALIZACI CENTRA JSME SE PODÍLELI JAKO GENERÁLNÍ DODAVATEL STAVEBNĚ-TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ.

Jsme rádi, že jsme mohli přispět k projektu, který pomáhá připravovat novou generaci specialistů na rostoucí výzvy v oblasti kybernetické bezpečnosti. Věříme, že investice do moderního vzdělávání a kvalitní technologické infrastruktury je investicí do bezpečnější digitální budoucnosti.

WWW.ATSTELCOM.CZ



ATS-TELCOM PRAHA a.s. je hrdým partnerem projektu prvního Junior centra kybernetické bezpečnosti ve Středočeském kraji na Střední odborné škole informatiky v Kolíně.

Moderní vzdělávací pracoviště je zaměřené na výuku kybernetické bezpečnosti, počítačových sítí a systémové administrace.

Projekt zahrnoval:

- rozsáhlou modernizaci síťové infrastruktury školy včetně stavebních úprav
- vybudování specializovaného prostředí pro praktickou výuku budoucích odborníků v oblasti IT a kybernetické bezpečnosti.

Nové centrum nabídne studentům špičkové technologie, realistické laboratorní prostředí a možnost vzdáleného přístupu také pro další školy ve Středočeském kraji. Současně bude sloužit jako zázemí pro odborná školení a spolupráci se zástupci technologických firem.

SÍDLO FIRMY: ATS-TELCOM PRAHA a. s., Nad elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10 – Michle, +420 283 003 111 • IČ: 61860409

KANCELÁŘ PRAHA: Milíčova 14, 130 00 Praha • **KANCELÁŘ BRNO:** Videňská 122, 619 00 Brno • **KANCELÁŘ HRADEC KRÁLOVÉ:** Na Brně 1972, 500 06 Hradec Králové

WWW.ATSTELCOM.CZ

HN066483

► **Kombinovaná výuka****Anežka Hesová**

anezka.hesova@economia.cz



Expediční experiment dostal stopku, do lavic se ale žáci po prázdninách nechystají

Třináctiletý Čeněk Kočan žije v Ostravě, ale spolužáky má po celé republice. Ještě před prázdninami se s nimi každý den vídal v online škole nebo na vícedenních školních výpravách, teď se ale zřejmě bude muset se svým školním kolektivem neplánovaně rozloučit. Ministerstvo školství totiž ukončilo na základních školách pokusné ověřování takzvané kombinované výuky, tedy střídání online vyučování a pobytových akcí. Právě v tomto režimu fungovala škola Touzapo, kterou Kočan až do letošního června navštěvoval.

„Předtím jsem chodil na tři různé základky, všude jsem ale zažíval šikanu. S nikým jsem si tam nerozuměl, neměl jsem tam kamarády. Až tady jsem konečně našel sám sebe,“ říká o škole, která je součástí sítě svobodných demokratických škol Erazim. Své spolužáky přitom tři týdny v měsíci potkává Kočan vlastně jen přes monitor, naživo se děti vidí až během čtvrtého týdne na výpravách. Tam je však jejich kontakt o to intenzivnější, protože spolu stráví nepřetržitě celý týden. „Na výpravách navazujeme vzájemné vztahy mnohem víc než na běžné základní škole, kde na sebe spolužáci nemají čas. Musíme se o sebe postarat a učíme se věci do života, například jsme společně vařili vietnamské pho,“ pokračuje Kočan.

Když není zrovna na výpravě, učí se mladý teenager doma. Každý den se připojuje k online výuce, jako to během covidu dělala i většina žáků klasických základních škol. Právě po této zkušenosti z období přísných pandemických restrikcí zahájilo ministerstvo školství pilotní projekt, který měl otestovat možnost využití online výuky na základních školách i po skončení pandemie. Ověřování se týkalo modelu, který distanční výuku kombinuje s vícedenními pobyty žáků v přírodě, kterým zapojené školy říkají expedice nebo výpravy.

A bylo to zrovna na jedné takové výpravě, kde žáky i učitele Touzapa zastihla nečekaná zpráva, že pokusné ověřování kombinované výuky letos končí a škola už po letošních prázdninách nemá pokračovat. „Byli jsme překvapení a smutní, nikdo nevěděl, co dělat, a všichni si hned začali zjišťovat, jak to vyřeší nebo na jakou školu půjdou,“ vypráví Kočan.

Zpráva byla překvapením i pro vedení školy, které počítalo s pokračováním projektu minimálně do roku 2028, jak bylo dříve potvrzeno ministerstvem školství. „O ukončení projektu jsme se dozvěděli na konci května během plánované půlroční schůzky zapojených škol. Nejdřív probíhala standardním způsobem, pak si tam ale zástupci ministerstva začali navzájem děkovat a naznačovat, že ověřování je uzavřené. Druhý den už jsme dostali oficiální dopis o tom, že naše škola má za měsíc skončit,“ říká ředitel Touzapa Matěj Frgala. Důvodem byl podle průvodního dopisu nízký počet zapojených škol a také to, že účastníci kombinované výuky nevykazují lepší výsledky než žáci běžných denních škol. „Nikde ale nebylo

řečeno, že by naši žáci měli být lepší než ostatní,“ namítá Frgala.

Školy ověřující kombinovanou výuku zaskočilo především načasování tohoto oznámení. O ukončení projektu se dozvěděly zhruba měsíc před začátkem prázdnin s tím, že v září už nemají v kombinované výuce pokračovat. Před žáky, rodiči, pedagogy i řediteli zapojených škol tak stojí palčivá otázka, kam půjdou děti po prázdninách do školy.

Věděli, že je to jen pokus

Pokusné ověřování kombinované výuky začalo v roce 2021. Jeho cílem bylo vyzkoušet metody a organizaci výuky pro případné budoucí zakotvení tohoto modelu do vzdělávacího systému plošně. „Už od počátku šlo o časově omezený projekt. Školy byly upozorněny na to, že na něm nelze stavět standardní provoz školy,“ komentuje nečekané ukončení projektu tiskový mluvčí ministerstva školství Ondřej Macura a potvrzuje i jeho důvod, kterým je nízký počet zapojených škol. „Získané poznatky neposkytly dostatečně reprezentativní podklady pro systémové závěry ani pro případné plošné legislativní úpravy,“ dodává Macura.

Vyjadřuje se také ke zmíněným výsledkům kombinované výuky: „Dosavadní poznatky nenaznačují, že by tato forma vzdělávání přinášela na úrovni základních škol očekávané výsledky.“ Zdůrazňuje přitom, že toto stanovisko se týká základních škol, protože na středních školách jsou už některé prvky kombinovaného vzdělávání ukotvené v zákoně. Další odbornou debatu na toto téma může podle Macury přinést závěrečné vyhodnocení pokusného ověřování, které má být vypracováno do konce září.

V té době už ale Čeněk Kočan i další žáci ze škol s kombinovanou výukou budou muset

jejich dítěte, které je schopné samostatně pracovat a denní docházka do školní třídy mu zkrátka nesedí.

Pro bývalé domškoláky byly školy typu Touzapo zajímavou alternativou individuálního vzdělávání, kde žákům často chybí vzájemné interakce a kontakt s pedagogy. Někdy také sloužily jako přechodová fáze mezi domácím vzděláváním prvního stupně a klasickou denní docházkou na střední školu.

Jejich zrušení proto podle Frgaly může být krokem zpět, který bývalé domškoláky vrátí zpátky do režimu individuálního vzdělávání. Nejen Touzapo chce proto nabídnout svým žákům alespoň dočasné distanční pedagogickou podporu na vlastní náklady. „Budeme jim poskytovat stejný servis, jaký měli na distanční výuce v kombinovaném vzdělávání. Dlouhodobě to ale není udržitelné, protože na žáky v individuálním vzdělávání dostáváme od státu šestkrát nižší dotace,“ dodává Frgala.

Pořád věříme ve smírné řešení

O podobném dočasném řešení uvažuje i společnost Scio, která v režimu kombinované výuky provozovala takzvanou Expediční ScioŠkolu. Ta byla ukončením pokusného ověřování také zaskočena. „Požádali jsme ministerstvo o podklady k tomuto rozhodnutí, kterému



Červnovým happeningem s průvodem před budovu ministerstva školství žáci společně se zástupci expedičních škol a jejich příznivci vyjádřili podporu kombinované výuce. Foto: archiv Scio

~
Zástupci ministerstva si začali navzájem děkovat a naznačovat, že ověřování je uzavřené. Druhý den jsme dostali oficiální dopis, že naše škola má za měsíc skončit.

chodit do nějaké školy. „Zatím opravdu nevím, co budu dělat,“ říká s tím, že návrat do klasických školních lavic považuje za nejhorší možné řešení. Pravděpodobnější je, že na nějaký čas přejde do režimu individuálního vzdělávání, což označuje jako „v pohodě možnost“, i když mu bude chybět každodenní kontakt se školou a spolužáky.

Tento scénář nejspíš čeká většinu dětí, které se pilotního kombinovaného vzdělávání účastnily. Většina z nich totiž nechce do kamenné školy docházet z konkrétního důvodu. „Skoro všichni naši žáci byli původně domškoláci,“ vysvětluje Frgala. Jde často o děti se speciálními vzdělávacími potřebami nebo s nestandardním rodinným zázemím, například ve střídavé péči rozvedených rodičů, kteří bydlí každý v jiném městě. Pro jiné rodiny je volba této školy motivovaná mimořádným nadáním je-

jsme nerozuměli. A také o schůzku, kde bychom se domluvili na přechodném řešení, ale odpověď jsme nedostali,“ říká členka vedení Expediční ScioŠkoly Michaela Klapková Matúšová. V červnu adresovala škola ministrovu školství otevřený dopis a proběhl také happening s průvodem před budovu ministerstva školství, kde žáci společně se zástupci expedičních škol a jejich příznivci vyjadřovali podporu kombinované výuce.

Expediční ScioŠkola zároveň podala soudní žalobu proti postupu ministerstva školství a požádala o předběžné opatření, aby bylo možné zajistit výuku od 1. září. Městský soud však žalobu zamítl s tím, že škola je podřízenou složkou ministerstva, takže zrušením pokusného ověřování nedošlo k zásahu do jejich práv. Na to škola reagovala podáním kasační stížnosti k Nejvyššímu

správním soudu a vydala také nový návrh na předběžné opatření, které by fungování školy od začátku září umožnilo. „Pořád doufáme, že nám ministerstvo odpoví na otevřený dopis a podaří se nám najít smírné řešení. Žalobu považujeme za krajní řešení a rádi ji stáhneme,“ komentuje to spolumajitel společnosti Scio Jan Šotola.

K otázce, kam půjdou děti v září do školy, se Expediční Scioškola staví stejně jako Touzapo: pravděpodobně přejdou dočasně do individuálního vzdělávání a škola jim na vlastní náklady poskytne online výuku. „Je to přechodné řešení na následující školní rok. Děti, které jsou ochotné jít do určité míry nejistoty, jak to bude dál, u nás zůstanou v kombinovaném vzdělávání, které jim zajistíme. Systémově to ale není dlouhodobě udržitelné,“ dodává Klapková Matúšová. Ani ona, ani ředitel Touzapa se nechťejí vzdát naděje, že by nějaká forma kombinovaného vzdělávání měla v českém školském systému místo i na druhém stupni základních škol.

Věřit v to i Čeněk Kočan, kterému kombinovaná výuka pomohla vybudovat si pozitivní vztah ke škole. „Přál bych si, aby došlo k oboustranné dohodě mezi ministerstvem a školami, domluvení pravidel a v nejlepším případě k vystoupení z pokusného ověřování. Aby se to zavedlo jako klasická forma výuky, kterou si žáci mohou vybrat,“ říká Kočan. Nejspíš by si ji vybralo jen velmi malé procento žáků, ale byla by v mozaice vzdělávacích forem v Česku kamínkem, který je pro určitou skupinu lidí důležitý.



Předčasné ukončení projektu nedlouho před koncem školního roku uvrhlo žáky kombinované výuky do nejistoty, do jaké školy vlastně po prázdninách nastoupí.

Foto: archiv Scio

Příloha: Zpátky do školy

• Ředitel speciálních projektů Aleš Mohout • Editor Martin Knížek (martin.knizek@economia.cz) • Grafika a zlom Vizualní studio Economia • Obchod a inzerce Daniel Hort (daniel.hort@economia.cz)

Česká ekonomika potřebuje inovátory. Nobelista ukazuje, proč je podporovat již v mateřské škole.

Proč bychom měli o předškolním vzdělávání přemýšlet jako o strategické investici do budoucnosti České republiky

**Mgr. Simona Pekárková, Ph.D.,
Mgr. et Mgr. Martina Švandová, Ph.D.**

Česká republika hledá cesty, jak obstát v době umělé inteligence a rostoucí globální konkurence. Mluvíme o inovacích, výzkumu, startupech a investicích s vyšší přidanou hodnotou. Nejdůležitějším předpokladem inovací jsou ale samotní inovátoři. Jejich schopnosti se začínají formovat dávno před nástupem do základní školy.

Budoucí inovátoři se nerodí na vysoké škole

Vědce, inženýry a podnikatele spojuje schopnost učit se novým věcem, vytrvat při neúspěchu a nacházet dosud neobjevené spojitosti. Tyto dovednosti nevznikají náhle na prahu dospělosti, ale postupně se budují od raného dětství, kdy se formuje vztah dítěte k učení, jeho zvědavost, vytrvalost nebo schopnost regulovat emoce.

Děti se přirozeně liší svými dispozicemi, tempem vývoje i prostředím, ve kterém vyrůstají. Právě proto je důležité jejich potřeby, překážky i silné stránky včas rozpoznat, aby mohly co nejlépe uplatnit své skutečné předpoklady.

Heckmanova křivka

Nositel Nobelovy ceny James J. Heckman zkoumá rozvoj ekonomicky relevantních kompetencí a návratnost investic do vzdělávacích programů. Jeho práce ukazuje, že čím dříve se investuje do vzdělávacích programů, tím vyšší je jejich návratnost. Tento vztah vešel ve známost jako tzv. Heckmanova křivka. Např. u intenzivních předškolních programů v USA, jako jsou Abecedarian nebo CARE, vy-

počítali Heckman a jeho kolegové roční návratnost takových investic kolem 13 %, u programu Perry Preschool pak mezi 7 a 10 %.

Přehlédnutá překážka stojí víc než chybějící talent

Ekonomika přichází o lidský potenciál i tehdy, když zaměnění odstranitelnou překážku za nedostatek vrozených schopností. Dítě s neodhalenou obtíží v řeči, sluchu, pozornosti nebo motorice nemusí podávat slabší výkon proto, že nemá předpoklady. Jeho skutečné možnosti jednoduše nemusí být patrné.

Díky včasné podpoře mohou být tyto problémy často překonány nebo kompenzovány. Pokud ale odhaleny nejsou, dopady se kumulují a promítají i do ekonomických statistik: nižší zaměstnanost, vyšší míra exekucí, ale i nižší počet nových patentů.

Prevence místo nápravy

České školství má kvalitní psychology i poradenský systém. Podpora však často přichází až ve chvíli, kdy dítě dlouhodobě zaostává nebo se objeví výrazné školní neúspěchy. Aktuálně investujeme nejvíce tam, kde je náprava nejnáročnější.

Stejně jako lékař kombinuje odborný úsudek s výsledky vyšetření, potřebují více zdrojů informací také učitelé. Chceme-li včas rozpoznat potřeby dítěte, musí mít pedagogové, rodiče i odborníci k dispozici spolehlivé nástroje pro lepší porozumění jeho vývoji.

V praxi to může vypadat tak, že pedagog v mateřské škole průběžně pozorování doplňuje standardizovaným screeningovým nástrojem, díky kterému dokáže dříve a precizněji zachytit nejen obtíže, ale i silné stránky.

Mateřská škola: unikátní příležitost

Rozdíly mezi dětmi se začínají prohlubovat již v předškolním věku. Poslední povinný ročník mateřské školy navštěvuje 96 % dětí. Nikde jinde nelze systematicky podpořit téměř celou generaci v období, kdy se nejrychleji rozvíjejí kognitivní a jazykové schopnosti. Zásadní výzvou je propojit poznatky z psychologie a pedagogiky s novými digitálními nástroji, aby pomáhaly přímo ve školkách.

Česko má kvalitní pedagogy i rostoucí počet vzdělávacích inovací. Jedním z příkladů je screeningový nástroj BANT (součást systému iSophi), který pomáhá identifikovat děti, jež před vstupem do školy potřebují větší podporu. Pedagogům i rodičům dává srozumitelné a srovnatelné podklady pro cílenou podporu.

Ve veřejné debatě se často ptáme, kde vezmeme více programátorů, vědců nebo manažerů. Možná bychom si ale měli položit jinou otázku: jaký potenciál dnes zůstává neobjeven jen proto, že jsme jej nerozpoznali dostatečně brzy?

Budoucnost české ekonomiky začíná už v mateřské škole, ve chvíli, kdy pedagog objeví silnou stránku dítěte a započne její cílený rozvoj. Odhalí i překážky bránící zhodnocení dalšího vzdělávání a pomůže je překonat.

Pedagogicko-psychologická poradna STEP a iSophi Education propojují odbornou praxi s vývojem nástrojů pro podporu pedagogů, rodičů a odborníků. Součástí systému iSophi je i screeningový nástroj BANT pro včasnou identifikaci potřeb, silných stránek a potenciálu předškolních dětí.



Více na: bant.isophi.cz

Real Talk

Diskuzní kurz v angličtině pro teenagery **ve věku 15–17 let**

Studenti se naučí pohotově reagovat v diskuzích o tématech, která jsou pro mladou generaci klíčová: od vlivu technologií přes rodinné vztahy až po vztah k penězům a zdravý životní styl. Zároveň si **procvičí argumentaci, kritické myšlení a sebejisté vystupování v angličtině.**

1x týdně (1×90 minut)

Výuka v centru Prahy

Certifikát o absolvování kurzu

Cena
5 699,-

jipka
moje jazykovka

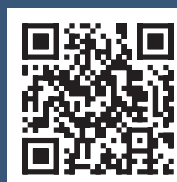
Skupinové kurzy | Individuální výuka | Pomaturitní studium
Tábory pro děti | Příprava na mezinárodní zkoušky



HN066479

EDU Trainings

Umělá inteligence nezlevnila práci. Zdražila nekompetenci.



Nasadit umělou inteligenci do firmy je dnes otázkou dnů až týdnů. Vytvořit schopnost tuto technologii skutečně používat ale trvá měsíce až roky. Právě tady se rozhoduje, komu se investice do AI vrátí a komu ne.

Firemní poradci, na které vedení konstatuje, že AI zatím nepřinesla to, co se od ní čekalo, zažilo asi skoro každé pracoviště. Pak přijde debata: špatný nástroj? Špatná integrace? Špatné zadání? Nejpravděpodobnější odpověď ale téměř nikdy nezazní, a to že na nástroji není nic špatného. Špatné je, že ve firmě nikdo nepozná, kdy se splete.

V tom je zásadní rozdíl oproti předchozím vlnám digitalizace. Když se před lety zaváděl účetní systém nebo CRM, chyba byla vidět okamžitě. Faktura se nevystavila, systém spadl, data se nenačetla. Generativní AI dělá přesný opak. Na blbě položenou otázku odpoví stejně plynule a sebejistě jako na tu dobře položenou. Chyba se neukáže na obrazovce. Ukáže se až v nabídce, kterou dostal klient, v analýze na stole vedení, nebo v rozhodnutí, které firmu něco stálo.

Technologie, která neumí signalizovat vlastní selhání, přesouvá odpovědnost na člověka. Z otázky nákupu softwaru se tak stává otázka vzdělávání.

Umět s AI mluvit nestačí

„S AI se každý naučí pracovat sám, vždyť je to intuitivní.“ To je pravda, ovládání je intuitivní. Jenže kompetence neznamená umět napsat dotaz. Je to schopnost rozpoznat hranice systému, ověřit výstup před použitím, chránit citlivá data a vědět, jak s chybou pracovat.

Experimentováním se člověk naučí vytvářet odpovědi, které působí přesvědčivě. Nenaučí se ale automaticky rozpoznat, kdy jsou nesprávné, což je právě to riziko, které může firmu ohrozit.

Evropský zákonodárce tuto potřebu pojmenoval dříve než většina podniků. Od 2. února 2025 platí ustanovení AI Actu o takzvané AI gramotnosti. Firmy, které AI systémy používají, jsou povinny zajistit, aby lidé, kteří s nimi pracují, měli dostatečnou úroveň znalostí. Netýká se to jen IT firem. Týká se to každého zaměstnavatele, jehož lidé s pomocí AI píšou texty, třídí životopisy nebo připravují podklady pro rozhodnutí.

Současné průzkumy ukazují, že zaměstnanci AI používají mnohem více, než si firmy myslí, často přes vlastní účty a veřejné nástroje bez jasných pravidel. Což riziko chyby i úniku citlivých dat násobí.

Znalosti mají čím dál kratší trvanlivost

Podle Future of Jobs Report, který loni vydalo Světové ekonomické fórum, se do roku 2030 promění 39 procent zásadních pracovních dovedností.

Model, kdy firma jednou ročně vybere několik školení a rozešle pozvánky, při této rychlosti změn přestává fungovat. Vzdělávání se musí stát běžnou provozní součástí práce, lišit se podle role a měřit se výsledkem, ne počtem odezených hodin.

S tím souvisí i otázka důvěryhodnosti informací. Když je informace dostupná zdarma a okamžitě, sama o sobě ztrácí hodnotu. Cenná je až ověřená kompetence, potvrzená nezávislým standardem, ne jen interním razítkem. Proto mají autorizovaná školení a certifikace pořád svůj význam.

EDU Trainings

Autorizovaný partner předních světových výrobců IT technologií pro Českou republiku a Slovensko. Oficiální školení a certifikace v oblasti cloudu, open source, IT Service Managementu, kybernetické bezpečnosti i umělé inteligence, včetně programů rozvoje AI gramotnosti podle evropského AI Actu.



Lukáš Vallo, EDU Trainings

Pohled z druhé strany

V EDU Trainings zprostředkováváme firmám v Česku a na Slovensku autorizovaná školení předních světových výrobců technologií, například Microsoftu, Dell Technologies nebo Red Hatu. Viděli jsme několik technologických vln a všechny mají společný závěr: rozdíl mezi firmami, kterým se investice vrátila, a těmi ostatními nebyl v technologii samotné. Byl v tom, zda současně s ní rozvíjely lidi, kteří ji používají.

Firmy, které dnes berou vzdělávání jako zbytný náklad, budou za pár let vysvětlovat, proč se jim drahá technologie neprojevila ve výsledcích. Ty, které ho berou jako součást investice, tuto debatu vést nebudou.

Umělá inteligence práci nezlevnila. Jen výrazně zdražila nekompetenci.



Nová budova, více míst i nové možnosti v česko-německé škole DSP

Kvalitní školy s mezinárodním přesahem patří v Praze dlouhodobě k nejvyhledávanějším. Rostoucí poptávka po vícejazyčném vzdělávání vede školy k dalším investicím do rozvoje. Jednou z nejvýznamnějších letošních je rozšíření campusu Německé školy v Praze (Deutsche Schule Prag – DSP), kde vzniká nová budova pro mateřskou a základní školu. Tím se současně navyšují kapacity školy pro český i německý vzdělávací program, který vede v gymnáziu DSP k německé mezinárodní maturitě a české maturitě.

Nová budova akreditované mateřské školy, jejíž otevření je plánováno na začátek listopadu, zvýší kapacitu z doposud přibližně 60 na nově 90 dětí. Zároveň nabídne čtyři moderní třídy, větší zahradu i zcela nové zázemí pro děti, pedagogy i rodiče. „Velký posun představují také samotné prostory. V nové budově budeme mít čtyři třídy místo dosavadních tří a výrazně větší hřiště i zahradu,“ říká Petra Meyer, spoluvedoucí školky.

Architektura budovy není samoúčelná. Byla navržena tak, aby podporovala moderní pedagogické přístupy. Flexibilní učebny lze díky posuvným stěnám propojit do větších

prostor pro společné projekty nebo setkávání rodičů s pedagogy. „Máme v nové budově čtyři velmi flexibilní místnosti. Oddělují je posuvné stěny, takže z dvou menších místností můžeme vytvořit jeden velký prostor například pro akce s rodiči nebo společné projekty,“ vysvětluje Petra Meyer.

Podle spoluvedoucí mateřské školy Sibylle Moravcové bylo při návrhu důležité vytvořit prostředí, které bude podporovat soustředění i pohodu dětí. „Budova bude mnohem modernější a velkorysejší než stará školka, která tu stála dvacet let,“ říká. „Celkově jsou prostory světlejší, otevřenější a lépe vybavené než dosud.“

Nové prostory zároveň umožní rozšířit vzdělávací nabídku školy. DSP dlouhodobě staví na přirozené vícejazyčnosti a propojení českého, německého i mezinárodního prostředí. „Hlavním jazykem zůstává němčina. Přirozenou součástí našeho každodenního života je ale samozřejmě také čeština,“ říká Sibylle Moravcová. Význam angličtiny podle ní dále roste, protože část rodin přichází z prostředí, kde není mateřským jazykem ani čeština, ani němčina.

Škola přitom přijímá i děti bez předchozí znalosti němčiny. „Právě v předškolním věku si děti jazyk osvojují velmi rychle,“ připomíná Moravcová. DSP proto posiluje jazykovou podporu nejen pro předškoláky, ale nově i pro mladší děti.

Jednou z charakteristik školy je také kontinuita vzdělávání na jednom campusu – od mateřské školy přes základní školu až po gymnázium. Díky tomu děti přecházejí mezi jednotlivými stupni přirozeně.

„Předškoláci pravidelně navštěvují první třídy nebo školní družinu, takže přechod do školy je pro ně mnohem jednodušší,“ popisuje Petra Meyer. Spolupráce pokračuje i se studenty gymnázia, kteří dětem předčítají nebo pomáhají při společných akcích.

Právě propojení jednotlivých stupňů vzdělávání bude hrát ještě větší roli po rozšíření základní školy, která získá nové kapacity pro český i německý vzdělávací program. Reaguje tak na rostoucí zájem rodin o vzdělávání kombinující české kurikulum s intenzivní jazykovou přípravou a mezinárodním prostředím. Tomu napomáhá akreditace i v českém školním systému, která je u mezinárodních škol spíše výjimkou.

Nová etapa rozvoje se přitom netýká pouze mateřské školy. Součástí projektu je také rozšíření kapacit základní školy, která získá moderní výukové prostory. Nové učebny nabídnou více denního světla, flexibilnější uspořádání prostoru i moderní technologické vybavení podporující projektovou výuku, týmovou spolupráci i individuální rozvoj žáků.

Stejně jako u mateřské školy je cílem vytvořit prostředí, které bude odpovídat potřebám vzdělávání 21. století. Vzniká tu prostředí, kde architektura aktivně podporuje učení, kreativitu i wellbeing žáků. Rozšíření kapacit zároveň umožní přijmout více dětí do českého i německého programu základní školy.

Podle vedení školy zůstává hlavním cílem připravit děti na život ve stále propojenějším světě. „Díky dlouhé a intenzivní práci nejrůznějších účastníků se podařilo uvést do praxe komplexní koncepci česko-německé spolupráce v oblasti vzdělávání,“ shrnuje Meri-Hanna Budde-Mäkinen, ředitelka DSP. V době, kdy zaměstnavatelé stále více oceňují jazykové kompetence i schopnost orientovat se v různých kulturách, představuje podobný model vzdělávání významnou konkurenční výhodu – nejen pro jednotlivce, ale i pro českou ekonomiku.



ÚSPĚŠNÝ?

ERFOLGREICH!

MATEŘSKÁ ŠKOLA
ZÁKLADNÍ ŠKOLA
GYMNÁZIUM

CAMPUS
PRAHA
JINONICE

www.dsp-praha.cz

SAVE THE DATE !
dspfest

5.9.2026 - 13:00-18:30



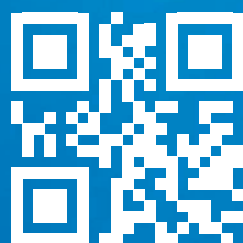
HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

Planeta AI

14. 9. 2026 | O2 universum Praha

Ještě větší a nabitější než loni.
Největší byznysová AI konference je opět tady.
AI nepočká. Ani váš byznys.

VSTUPENKY V PRODEJI



planetai.cz

GENERÁLNÍ PARTNER



HLAVNÍ PARTNEŘI



PARTNEŘI



KOMUNITNÍ PARTNER

