

Rozsah příštích technologických změn bude mít významný dopad na to, jak budeme žít a v budoucnu prosperovat. A mění se způsob, jakým připravujeme děti na úspěch v této nové budoucnosti. Pro nás jako pedagogy bude důležité přejít od získávání znalostí, k zlepšení širšího souboru dovedností, až ke konečnému budování důvěry v samotném učení. Vysoce poutavé, praktické a hravé učení je jedním ze způsobů, jak mohou pedagogové pomoci dětem dosáhnout tohoto cíle.

Nerealizovaný potenciál učení prostřednictvím hry ve škole

Budování důvěry prostřednictvím rozvoje celkových dovedností

Potřeba učení prostřednictvím hry

Zaměřit pozornost na výsledky měření

Nadace LEGO nedávno zveřejnila výsledky pětileté výzkumné iniciativy, která se zaměřila na učení se hrou jako způsob, jak zlepšit vzdělávací osnovy.

Studie zjistila, že v posledních několika desetiletích se pedagogové po celém světě snaží učit předměty STEAM, které budou s rostoucím tempem inovací a vývojem trhu práce stále důležitější. Důraz na obsah předmětů STEAM vedl ke zvýšenému využívání didaktických metod a většímu zaměření na kvantifikovatelné akademické úspěchy. Ale zaměřit se výhradně na to, co je kvantifikovatelné, znamená, že pedagogové měli méně času na podporu rozvoje holistických dovedností - sociálních, emocionálních, fyzických a tvůrčích dovedností - které jsou zásadní pro vytváření celoživotních cílů studentů.

Pozitivní dopad učení prostřednictvím hry

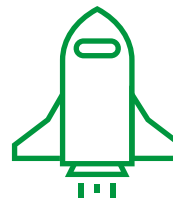
Učení prostřednictvím hry je dobře zavedeno jako metoda rozvoje holistických dovedností v prvních letech učení. Navzdory důkazům mnoho pedagogů minimalizovalo příležitosti pro hravé učení ve prospěch didaktických přístupů. Někteří

pedagogičtí vědci zdůraznili, že tato rekalibrace je zbytečná, protože odborníci zjistili, že „učení prostřednictvím hry podporuje integrovaný přístup k rozvoji dovedností v oblasti rané gramotnosti a počítání a zároveň rozvíjí sociální, emoční, fyzické a kreativní dovednosti dětí“ (Marbina, Church & Tayler, 2011).

Může být učení prostřednictvím hry efektivní pro studenty všech věkových skupin? Protože „hra“ je tak silně spjata s předškolním zařízením, byl proveden jen velmi malý výzkum, který zkoumal výhody učení prostřednictvím hry na základní škole. Při provádění této pětileté iniciativy nadace LEGO zjistila, že „děti“ a „hry založené na hře“ se u dětí starších než osm let téměř nezmiňují. Klíčovou otázkou se stala, jaká je role učení prostřednictvím hry při přípravě žáků základních škol na budoucí vzdělávání a kariéru?

Definování učení prostřednictvím hry

Napětí mezi „hrou“ a „učením“ Často jsou vidět hry a učení jako dichotomické koncepty - hra je něco zábavného pro malé děti,



“ Učení prostřednictvím hry podporuje rozvoj dovedností v oblasti rané gramotnosti a numerické dovednosti v integrovaném přístupu a zároveň rozvíjí sociální, emoční, fyzické a kreativní dovednosti dětí. “

– Marbina, Church & Tayler, 2011

zatímco učení je zodpovědnějším úkolem, do kterého se starší děti zapojují. Proto se pedagogové občas obracejí na didaktické metody, když jsou pod tlakem, aby dosáhli standardizovaných výsledků testů kognitivních dovedností.

Zatímco učení prostřednictvím hry může vést k přemýšlení o „volné hře“, důkaz naznačuje, že učení hrou ve škole „kombinuje hravou dětskou činnost s učitelem nebo dospělým podporovaný nebo vedený vzdělávacími cíli“ (Weisberg, Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2013). To zahrnuje mimo jiné dobrovolné hry, řízené hry, konstrukční hry, hry založené na spolupráci, fyzickou hru a digitální hry.

5 základních charakteristik učení prostřednictvím hry

Dříve nadace LEGO, ve spolupráci s odborníky ze čtyř univerzit pracovala na stanovení pěti charakteristik, které definují učení prostřednictvím hry. Patří sem učení, které je:

1 Smysluplné – kdy studenti mohou propojit nové zkušenosti k něčemu, co je již známo, a tím vytváří spojení mezi věcmi, které jsou pro ně důležité. Integrované přístupy jsou smysluplné, pokud jsou navrženy tak, aby zahrnovaly důležité a poutavé úkoly, dotazové otázky a problémy nebo projekty, které jsou soběstačné a provokující, což nutí studenty, aby se dozvěděli více. Jsou navrženy integrované pedagogiky zahrnující procesy, které zvyšují význam, ptají se na minulé zkušenosti a budují řešení - vedou studenty od toho, co je známo k tomu co není známo.

2 Společensky interaktivní – když jsou žáci zapojeni do společné práce ve skupinách a používají strategie, které byly navrženy tak, aby maximalizovaly přínos kooperativního učení. Když se učení odehrává v nových a odlišných prostředích a kontextech, nebo ve skupině kolem aktivity nebo experimentu, může rozšířit sociální síť a odstranit bariéry mezi jednotlivci a skupinami, které jsou někdy vytvářeny v tradičním prostředí učebny.

3 Aktivně poutavé – když mají studenti možnost volby - velké nebo malé - o obsahu nebo procesech zapojených do jejich učení. Aktivní angažovanost nastává, když jsou žáci hluboce ponořeni, spoléhají se na ostatní žáky a podporují je a učitelé vedou žáky k tomu, aby formulovali porozumění a rozvíjeli nové dovednosti prostřednictvím podněcování a výslechu, nikoli výhradně prostřednictvím slovního vyučování. Aktivní zapojení zahrnuje tři dimenze: pocity ohledně učení (afektivní), akce směřující k učení (behaviorální) a myšlení / zpracování v kontextu učení (kognitivní). Angažovaní žáci projevují motivaci a odhodlání k učení, často sami sebe předčí nad stanovené cíle a očekávání.

Opakující se – když mají studenti příležitost prozkoumat a studovat nové koncepty - zkusit, selhat a zkusit to znovu. Když si studenti navzájem sdílejí své nápady, opravují a korigují své myšlení na základě testování, zkoušení možností a revize hypotéz. Učitelé podporují opakování a

4 to znovu. Když si studenti navzájem sdílejí své nápady, opravují a korigují své myšlení na základě testování, zkoušení možností a revize hypotéz. Učitelé podporují opakování a

vedení studentů s cílenými, povzbuzujícími otázkami, radami a modelováním.

5 Radostné – když jsou studenti zvědaví, užívejte si učení se nových věcí a překonávání problémů prostřednictvím pozitivních vzájemných interakcí s učiteli. Toto se vyznačuje zájmem a motivací, volbou a výběrem, prožíváním učení v různých prostředích, osobně souvisejícím s obsahem daného učení a pocitem schopnosti a sebevědomí o tom učit.

5 dovedností pro holistický vývoj dítěte

Učení prostřednictvím hry pomáhá dětem rozvíjet hlubší porozumění a širší soubor dovedností, které budou potřebovat, aby uspěly v budoucím vzdělávání a kariéře. Nadace LEGO definovala tuto širokou škálu dovedností, tak, aby zahrnovala:

1 Poznávací dovednosti – schopnost soustředit se, řešit problémy a pružně přemýšlet učení k řešení složitých úkolů a vytvářet efektivní strategie pro identifikaci řešení.

2 Emoční dovednosti – být schopen porozumět, řídit a vyjadřovat emoce budováním sebevědomí a zvládnutím podnětů, jakož i zůstat motivován a být sebevědomí v případě potíží.

3 Fyzické dovednosti – být fyzicky aktivní, porozumět pohybu a prostoru prostřednictvím procvičování smyslových motorických dovedností, rozvíjení prostorového porozumění a péče o aktivní a zdravé tělo.

Sociální dovednosti – být schopen spolupracovat, komunikovat a

4 porozumět ostatním

perspektivám prostřednictvím sdílení nápadů, vyjednávacích pravidel a budování empatie.

- 5 Kreativní dovednosti** – být schopen přijít s nápady a vyjádřit je a transformovat je do reality vytvářením asociací, symbolizováním a reprezentováním nápadů a poskytováním smysluplných zkušeností ostatním.

Podpora učení prostřednictvím hry

Iniciativa Nadace LEGO vyhodnotila celkem více než 50 vzdělávacích přístupů, které byly spojeny s účinnými způsoby učení, a rozhodlo se o osmi pedagogikách jako „integrováných“, protože kombinují učení učitele, učení řízené učitelem a učení zaměřené na děti. Tyto integrované pedagogiky, včetně aktivního učení, kooperativního a kolaborativního učení, zážitkového učení, učení s řízeným objevem, učení založené na dotazech, učení založené na problémech, učení založené na projektu a vzdělávání Montessori, byly vybrány, protože pocházejí ze stejných konstruktivistických teorií učení. Tyto integrované pedagogiky byly poté přezkoumány z hlediska praktických důkazů napříč za účelem zjištění

Guided play and learning



Fig 1 – Integrated teaching and learning approaches

(Reproduced from the Victorian Early Years Learning and Development Framework, Department of Education and Training, 2016, p. 15)

do jaké míry podporovali studentské výsledky jako kombinaci dovedností a znalostí.

Výsledky ukazují, že tyto integrované pedagogiky sdílejí mnoho stejných charakteristik učení se hrou. Důkazy dospívají k závěru, že učení se hrou je integrovaná pedagogika, kterou lze považovat za vysoce efektivní při budování širších dovedností vedle akademického obsahu a současně s vysokou účastí studentů. Studenti rádi studují a zároveň využívají jak dovedností, tak znalostí.

Význam vzdělávací studentů

Učení se hrou, jako integrovaná pedagogika nadace LEGO zveřejnila studii, kde vyzdvihuje význam vzdělávání studentů. Vyzývá ke kombinovanému učení zaměřené na učitele a dítě ve třech stádiích a aby se aktivně zapojili do procesu učení společně.

- **Učení zaměřené na učitele** - v případě potřeby poskytuje počáteční vypracování a přesné pokyny
- **Učitelem řízené učení** – poskytování souběžného učení na vhodných místech
- **Učení zaměřené na děti** – rozhodování o obsahu a procesu učení

Rané viktoriánské vzdělávání a vývoj v raných letech, ve kterém trojitá spirála představuje učení zaměřené na učitele, řízené učitelem a zaměřené na děti, dále posiluje význam technik míchání, přičemž poznamenává, že všechny tři prvky spirály jsou při spolupráci společně silnější.

Důkazy ukazují, že výhody vzdělávání studentů zahrnuje vytváření autentických a jedinečných rozhodnutí o tom, co a jak se učit, kladení otázek a nabízení názorů, svobodu v hledání zdrojů, rady a poskytnutí času na provedení a překonání „chybných začátků“.



Učení založené na hře a přístupy, jako je učení založené na dotazování, aktivní a zážitkové učení, jsou postaveny na stejných teoriích učení. Ústředním bodem těchto teorií je myšlenka, že pedagogové a žáci spolupracují v partnerství, aby společně budovali znalosti. Učební prostředí je záměrně navrženo tak, aby maximalizovalo příležitosti podporovat kreativitu, sociální interakce, experimentování a lásku k učení.



Pokud mají emocionální, sociální, kreativní a fyzické dovednosti stejnou hodnotu jako kognitivní dovednosti, musí se promítat do programování a hodnocení.

Pohled do budoucnosti

Přijměte hloubku a šířku učení

Učení se hrou dětem také poskytuje čas a prostor, který potřebují, aby plně prozkoumaly STEAM témata. Studie nadace LEGO naznačují, že pro dosažení nejlepších možných výsledků by děti měly mít prospěch z učení mezi disciplínami a napříč obory a propojení konceptů a obsahu s jejich aplikacemi v reálném světě. Za tímto účelem je důležité aktivně zapojit studenty, umožnit jim spolupracovat a učit se tím, co dělají.

Přijímání nových typů hodnocení

Vzhledem k tomu, že přínos učení prostřednictvím hry, stejně jako integrované pedagogiky, podporuje rozvoj holistických dovedností, je důležité, aby měření následovalo tento postup. V současné době však má měření sklon k poznávacím výsledkům. Studie nadace LEGO ukazuje, že učení prostřednictvím hodnocení hry by mělo prospěch z vícerozměrného přístupu, který ovlivňuje kognitivní a nekognitivní dovednosti, s důrazem na to, jak žáci aplikují své znalosti v různých kontextech. Jsou tři různé dimenze hodnocení, ke kterým jsou pedagogové vybízeni začít zkoumat:

- Intelektuálně ambiciózní hodnocení výkonu

- Vyhodnocovací nástroje, směrnice a rubriky, které jsou zviditelněny a vysvětleny nebo dokonce vyvíjeny se studenty

- Určující hodnocení během návrhu a vývoje projektu ve formě zpětné vazby

Pokyny pro budoucí výzkum

Studie nadace LEGO vytváří smysluplný rámec pro hravé učební charakteristiky a dovednosti, které mají širokou platnost a použitelnost pro vzdělávání na základních školách. Studie také nabízí řadu příležitostí pro další výzkum, včetně nových metrik pro hodnocení dopadu kognitivních dovedností, pochopení kroků pro nastartování a rozšíření více herních nebo integrovaných pedagogik a také jak a kde digitální technologie používat k podpoře efektivní implementace.

- S tím, jak se tempo technologických změn zrychluje, roste také potřeba přechodu od získávání znalostí k honbě za širší škálou dovedností, k budování důvěry v samotné učení. Vysoce poutavé, praktické učení prostřednictvím hry je jedním z nejdůležitějších způsobů, jak mohou pedagogové nejen připravit studenty na budoucnost, ale také zajistit, aby skutečně prospívali.

Přečtěte si celý článek a podívejte se na úplný seznam analyzovaných zdrojů pro tuto iniciativu navštivte [LEGOfoundation.com/schoolslearnthroughplay](https://www.legofoundation.com/schoolslearnthroughplay)

Marbina, L., Church, A., & Tayler, C. (2011). Victorian early years learning and development framework: Evidence paper: Practice principle 6: Integrated teaching and learning approaches. Retrieved from State of Victoria, Department of Education and Training website at: <https://www.education.vic.gov.au/Documents/childhood/providers/edcare/eviintegteac.pdf>

Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2013). Guided play: Where curricular goals meet a playful pedagogy. *Mind, Brain, and Education*, 7, 104–112. <https://doi.org/10.1111/mbe.12015>

LEGO and the LEGO logo are trademarks and/or copyrights of the LEGO Group. ©2020 The LEGO Group. All rights reserved.