

Nerealizovaný potenciál učenia sa hrou v škole

Budovanie dôvery prostredníctvom rozvoja holistických zručností.

Potreba učiť sa hrou

Zvýšené zameranie na merateľné výsledky
Nadácia LEGO nedávno zverejnila výsledky päťročnej výskumnej iniciatívy, ktorá sa zameriavala na učenie sa hrou ako na spôsob zlepšovania učebných osnov. Štúdia zistila, že v posledných niekoľkých desaťročiach sa pedagógovia na celom svete snažia vyučovať predmety STEAM, ktoré budú s rastúcim tempom inovácií a vývojom na trhu práce čoraz dôležitejšie. Dôraz na obsah predmetov STEAM viedol k zvýšenému využívaniu didaktických metód a väčšiemu zameraniu na kvantifikovateľné úspechy akademického vzdelania. Zameranie sa výlučne na to, čo je kvantifikovateľné znamená, že pedagógovia mali menej času na podporu rozvoja holistických zručností - sociálnych, emocionálnych, fyzických a tvorivých schopností - ktoré sú nevyhnutné na vytváranie celoživotných cieľov študentov.

Pozitívny dopad učenia sa hrouplay

Učenie sa hrou je dobre zavedené ako metóda rozvoja holistických zručností v ranom veku. Napriek dôkazom, mnoho pedagógov minimalizovalo možnosti hravého učenia sa v prospech didaktických prístupov. Niektorí

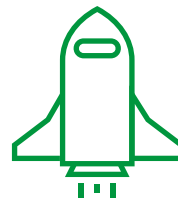
výskumníci v oblasti vzdelávania poukázali na to, že táto rekalkibrácia je zbytočná, pretože odborníci preukázali, že „učenie sa hrou podporuje rozvoj zručností v oblasti rannej gramotnosti a počítania v integrovanom prístupe a zároveň rozvíja sociálne, emocionálne, fyzické a tvorivé zručnosti detí“ (Marbina, Church & Tayler, 2011).

Môže byť vzdelávanie prostredníctvom hry efektívne pre študentov všetkých vekových skupín? Pretože „hra“ je tak silno spojená s predškolskou výchovou, že bol vykonaný veľmi malý výskum, aby sa preskúmali výhody učenia sa hrou na základnej škole. V rámci tejto päťročnej iniciatívy nadácia LEGO zistila, že „hry“ a „učenie založené na hrách“ pre deti staršie ako osem rokov, sa vôbec nespomínajú. Kľúčová sa stala otázka, aká je úloha učenia sa hrou pri príprave študentov základných škôl na budúce vzdelávanie a kariéru?

Definovanie učenia sa hrou

Napätie medzi „hrou“ a „učením sa“
Hranie a učenie sa často vnímajú ako dichotomické koncepty - hra je niečo zábavné pre malé deti,

Rozsah prichádzajúcich technologických zmien bude mať výrazný vplyv na to, ako budeme žiť a prosperovať v budúcnosti. Tiež sa mení prístup, ako pripravujeme deti na úspech v tejto novej budúcnosti. Pre nás ako pedagógov bude dôležité, aby sme prešli od získavania vedomostí k širším súborom zručností a nakoniec k budovaniu dôvery v samotné učenie. Vysoko pútavé, praktické, hravé učenie je jedným zo spôsobov, ako môžu pedagógovia pomôcť deťom dosiahnuť tento cieľ.



„Učenie sa hrou podporuje integrovaný prístup k rozvoju zručností v rannom čítaní a počítaní a zároveň sa rozvíjajú sociálne, emocionálne, fyzické a tvorivé zručnosti detí.“

– Marbina, Church & Tayler, 2011

zatiaľ čo učenie je vážnejšou úlohou, do ktorej sa staršie deti zapájajú. Preto sa pedagógovia, keď sú pod tlakom, sa občas obracajú na didaktické metódy, aby dosiahli štandardizované výsledky testov kognitívnych schopností.

Zatiaľ čo učenie hrou môže viesť k myšlienke čisto „voľnej hry“, dôkazy naznačujú, že učenie hrou v škole je „kombináciou hravej aktivity zameranej na deti s učiteľmi alebo dospelými podporovanými alebo riadenými cieľmi učenia“ (Weisberg, Hirsh-Pasek a Golinkoff, 2013). Zahŕňa to medzi iným dobrovoľné hry, riadené hry, konštrukčné hry, hry založené na spoluprácu, učenie sa prostredníctvom hier, fyzické hry a digitálne hry.

5 základných charakteristík učenia sa hrou

V minulosti nadácia Lego v spolupráci s odborníkmi so štyroch univerzít pracovali na stanovení piatich charakteristík, ktoré definujú učenie hrou. Patrí sem učenie, ktoré je:

1 Zmysluplné – keď študenti môžu spojiť nové skúsenosti s niečím, čo už je známe, čím vytvárajú spojenia medzi vecami, ktoré sú pre nich dôležité. Integrované prístupy majú zmysel, ak sú navrhnuté tak, aby zahŕňali relevantné a pútavé úlohy, otázky týkajúce sa úloh a problémy, alebo projekty, ktoré sú sebestačné a podnecujú študentov k tomu, aby sa dozvedeli viac. Navrhujú sa integrované pedagogiky, zahŕňajúce procesy, ktoré zvyšujú význam, pýtajú sa na minulé skúsenosti a určujú smery – usmerňujú študentov k tomu, čo je známe a čo nie.

2 Sociálne interaktívne – keď sú študenti zapojení do spolupráce v skupinách a používajú stratégie, ktoré boli navrhnuté tak, aby maximalizovali úžitok z kooperatívneho učenia. Ak sa učenie objavuje v nových a odlišných prostrediach a kontextoch alebo v skupine okolo aktivity, alebo experimentu, môže to rozšíriť sociálne siete a odstrániť bariéry medzi jednotlivcami a skupinami, ktoré sú niekedy vytvárané v tradičnom prostredí triedy.

3 Aktívne putavé – keď majú študenti možnosti voľby - veľké alebo malé - pracovať s obsahom alebo procesmi zapojenými do ich učenia. K aktívnemu zapojeniu dochádza, keď sú študenti hlboko ponorení, spoliehajú sa na ostatných študentov a podporujú ich a učitelia vedú študentov, aby sformulovali porozumenie a rozvíjali sa nové zručnosti prostredníctvom podnecovania a kladenia otázok, a nie iba prostredníctvom výslovného pokynu. Aktívne zapojenie pozostáva z troch dimenzií: pocity týkajúce sa učenia (afektívne), činnosti zamerané na učenie (behaviorálne) a myslenie / spracovanie v kontexte učenia (kognitívne). Angažovaní učitelia sa prejavujú motiváciu a odhodlanie k svojmu vzdelávaniu, často presahujúc stanovené ciele a očakávania.

Opakovacie – keď majú študenti príležitosť preskúmať a študovať nové koncepty - pokúsiť sa, zlyhať a pokúsiť sa znova. Keď sa študenti navzájom delia o svoje nápady, revidujú a prekalibrujú svoje myslenie na základe testovania, skúšania možností a revízie hypotéz.

Učitelia podporujú opakovanie a vedenie študentov s cieľmi, povzbudzujúcimi otázkami, radami a modelovaním.

5 Radostné – keď sú študenti zvedaví, radi sa učia nové veci a prekonávajú výzvy prostredníctvom pozitívnych vzájomných interakcií a s učiteľom. Toto sa vyznačuje záujmom, motiváciou, výberom rozhodnutí, prežívaním učenia v rôznych prostrediach, osobne súvisiacim s obsahom učenia a pocitom schopných a sebavedomých pri učení.

5 zručností pre holistický vývoj dieťaťa

Učenie prostredníctvom hry pomáha deťom rozvíjať hlbšie porozumenie a širšiu škálu zručností, ktoré budú potrebovať, aby uspeli v ďalšom vzdelávaní a kariére. Nadácia LEGO definovala túto širokú škálu zručností:

- 1 Kognitívne zručnosti** – schopnosť sústrediť sa, riešiť problémy a flexibilne premýšľať tým, že sa naučia riešiť zložité úlohy a vytvárať efektívne stratégie na identifikáciu riešení.
- 2 Emocionálne zručnosti** byť schopný porozumieť, riadiť a vyjadrovať emócie budovaním sebavedomia a zvládaním impulzov, ako aj zostávať motivovaný a sebavedomý tvárou v tvár problémom.
- 3 Fyzické zručnosti** byť fyzicky aktívny, porozumieť pohybu a priestoru prostredníctvom precvičovania zmyslových motorických schopností, rozvoja priestorového porozumenia a starostlivosti o aktívne a zdravé telo.
- 4 Sociálne zručnosti** – byť schopný spolupracovať, komunikovať porozumieť ostatným perspektívam prostredníctvom zdieľania nápadov,

pravidiel vyjednávania a budovania empatie.

- 5 Kreatívne zručnosti** byť schopný prísť s nápadmi, vyjadrovať a transformovať ich do reality vytváraním asociácií, symbolizovaním a reprezentáciou nápadov a poskytovaním zmysluplných zážitkov ostatným.

Podpora učenia sa hrou

Iniciatíva Nadácie LEGO vyhodnotila celkovo viac ako 50 vzdelávacích prístupov, ktoré boli spojené s efektívnymi spôsobmi učenia sa a rozhodla o ôsmich pedagogikách, ktoré sa súhrnne označujú ako “integrované”, pretože kombinujú vzdelávanie učiteľa, učenie riadené učiteľom, výchovu a vzdelávanie zamerané na deti. Tieto integrované pedagogiky, vrátane aktívneho, kooperatívneho a kolaboratívneho učenia sa, zážitkového, riadeného objavovacieho učenia, učenia založeného na dopyte, učenia založeného na riešení problémov, učenie založeného na projekte a vzdelávaní Montessori pretože pochádzajú z rovnakých konštruktivistických teórií učenia. Tieto integrované pedagogiky boli následne preskúmané z hľadiska empirických dôkazov pri viacerých intervenciách

intervenciách s cieľom identifikovať do akej miery podporovali študentské výsledky ako kombináciu zručností a znalostí.

Výsledky ukazujú, že tieto integrované pedagogiky zdieľajú mnoho rovnakých charakteristík učenia sa hrou. Dôkazy dospeli k záveru, že učenie sa hrou je integrovanou pedagogikou, ktorú možno považovať za vysoko efektívny pri budovaní rozsahu zručností popri akademickom obsahu a súčasne vysokej účasti študentov. Študenti majú radi štúdium, pričom ťažia zo zručností aj vedomostí.

Dôležitosť vzdelávania študentov

Učenie sa hrou, ako aj integrované pedagogiky v štúdiu Nadácie LEGO povýšiť vzdelávaciu inštitúciu kombináciou učenia orientovaného na učiteľa, učiteľom riadeného učenia a učenia zameraného na deti, čo nakoniec povzbudzuje deti a učiteľov, aby sa aktívne zapájali do procesu učenia..

- **Učiteľom riadené učenie** v prípade potreby poskytuje počiatočný smer a explicitné pokyny
- **Učiteľom vedené učenie** poskytovanie podporovaného učenia v určitých bodoch
- **Dieťaťom riadené učenie** rozhodovanie o procese a obsahu výučby

Rámec viktoriánskeho vzdelávania a rozvoja v ranom veku, v ktorom trojitá špirála predstavuje učenie orientované na učiteľa, učenie vedené učiteľom a učenie zamerané na deti, ďalej zdôrazňuje význam techník miešania, pričom poznamenáva, že všetky keď pracujú spolu, sú tri vlákna špirály silnejšie.

Dôkazy ukazujú, že medzi výhody vzdelávacieho systému patrí vytváranie autentických a skutočných rozhodnutí o tom, čo a ako sa učiť, klásť otázky a ponúkať názory, slobodu hľadať zdroje a rady a poskytnúť čas na uskutočnenie a prekonanie „nesprávnych začiatkov“.



Vzdelávanie založené na hre a prístupy, ako je učenie založené na opytovaní, aktívne a zážitkové učenie, sú založené na rovnakých teóriách učenia sa. K týmto teóriám patrí myšlienka, že pedagógovia a študenti spolupracujú v partnerstve pri budovaní vedomostí. Učebné prostredia sú zámerne navrhnuté tak, aby maximalizovali príležitosti podporovať kreativitu, sociálnu interakciu, experimentovanie a lásku k učeniu.



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)



Ak majú emocionálne, spoločenské, tvorivé a fyzické zručnosti rovnakú hodnotu ako kognitívne zručnosti, musia sa pri programovaní a hodnotení výrazne prejavovať.

Pohľad do budúcnosti

Zohľadnenie hĺbky cez šírku Učenie sa hrou poskytuje deťom čas a priestor, ktorý potrebujú, aby úplne preskúmali témy STEAM. Štúdiá Nadácie LEGO naznačujú, že v záujme dosiahnutia najlepších možných výsledkov by deti mali prospech z učenia naprieč disciplínami a medzi nimi a spájanie konceptov a obsahu s ich aplikáciami v reálnom svete. Na dosiahnutie tohto cieľa je dôležité aktívne zapojiť študentov, umožniť im spolupracovať a učiť sa prostredníctvom práce.

Prijímanie nových typov hodnotení Vzhľadom na to, že prínos učenia sa prostredníctvom hry, podobne ako integrované pedagogiky, podporuje rozvoj holistických zručností, je dôležité, aby ich nasledovalo meranie. V súčasnosti má však meranie sklon ku kognitívnym výsledkom. Štúdiá Nadácie LEGO, ukazuje, že pri hodnotení prostredníctvom hier by sa využil multidimenzionálny prístup, ktorý ovplyvňuje kognitívne a negognitívne zručnosti, s dôrazom na to, ako žiaci uplatňujú svoje vedomosti v rôznych kontextoch. Sú tri rôzne dimenzie hodnotenia, ku ktorým sú pedagógovia povzbudzovaní, že ich má zmysel skúmať:

- Hodnotiace nástroje, usmernenia a rubriky, ktoré sú zviditeľnené a vysvetlené alebo dokonca vyvinuté so žiakmi
- Formatívne hodnotenia počas návrhu a vývoja projektu vo forme spätnej väzby

Pokyny pre budúci výskum

Štúdiá Nadácie LEGO vytvára zmysluplný rámec pre hravé vzdelávacie charakteristiky a zručnosti, ktoré majú širokú platnosť a sú použiteľné na vzdelávanie v základných školách. Štúdiá tiež predstavuje množstvo príležitostí pre ďalší výskum, vrátane nových metrík na hodnotenie vplyvu nekognitívnych schopností, pochopenie krokov na nastúpenie a ďalšie rozšírenie pedagogiky založenej na hrách alebo integrovanej pedagogiky, ako aj ako a kde a ako používať digitálne technológie k podpore efektívnej implementácie. Tým, že sa tempo technologických zmien zrýchľuje, bude potrebné prejsť od získavania znalostí k honbe za širším súborom zručností, k budovaniu dôvery v samotné učenie. Vysoko pútavé, praktické, hravé vzdelávanie je jedným z najdôležitejších spôsobov, ako môžu pedagógovia nielen pripraviť študentov na budúcnosť, ale tiež zabezpečiť, aby skutočne prosperovali.

- Intelektuálne ambiciózne hodnotenia výkonnosti

Ak si chcete prečítať celý článok, pozrite si úplný zoznam analyzovaných zdrojov, pre túto iniciatívu, navštívte [LEGOfoundation.com/schoolslearnthroughplay](https://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.