

“Play” e “game” in learning

Eugenia Smyrnova-Trybulska
University of Silesia, Poland

Play e Game

- Cosa si intende per **play**? E cosa per **game**?
- Queste sono questioni ontologiche perché trattano di struttura e formalismi. Importanti **differenze ontologiche** oltre che **epistemologiche**.
- A brief definition: **Play** is an **open-ended territory** in which make-believe and **world-building are crucial factors**.
- Una breve definizione: **Play** è un **territorio aperto** in cui la finzione e la **costruzione del mondo sono fattori cruciali**. (Kampmann Walther)
- “**Play** è un'attività svolta per **piacere**, fine a sé stessa” (Wincenty Okoń)
- I **games** sono aree delimitate che sfidano l'interpretazione e l'ottimizzazione di regole e tattiche, per non parlare del **tempo e dello spazio**. Inoltre, ci sono domande che si concentrano sulle **dinamiche del playing e gaming**. (Kampmann Walther)

Play e Game

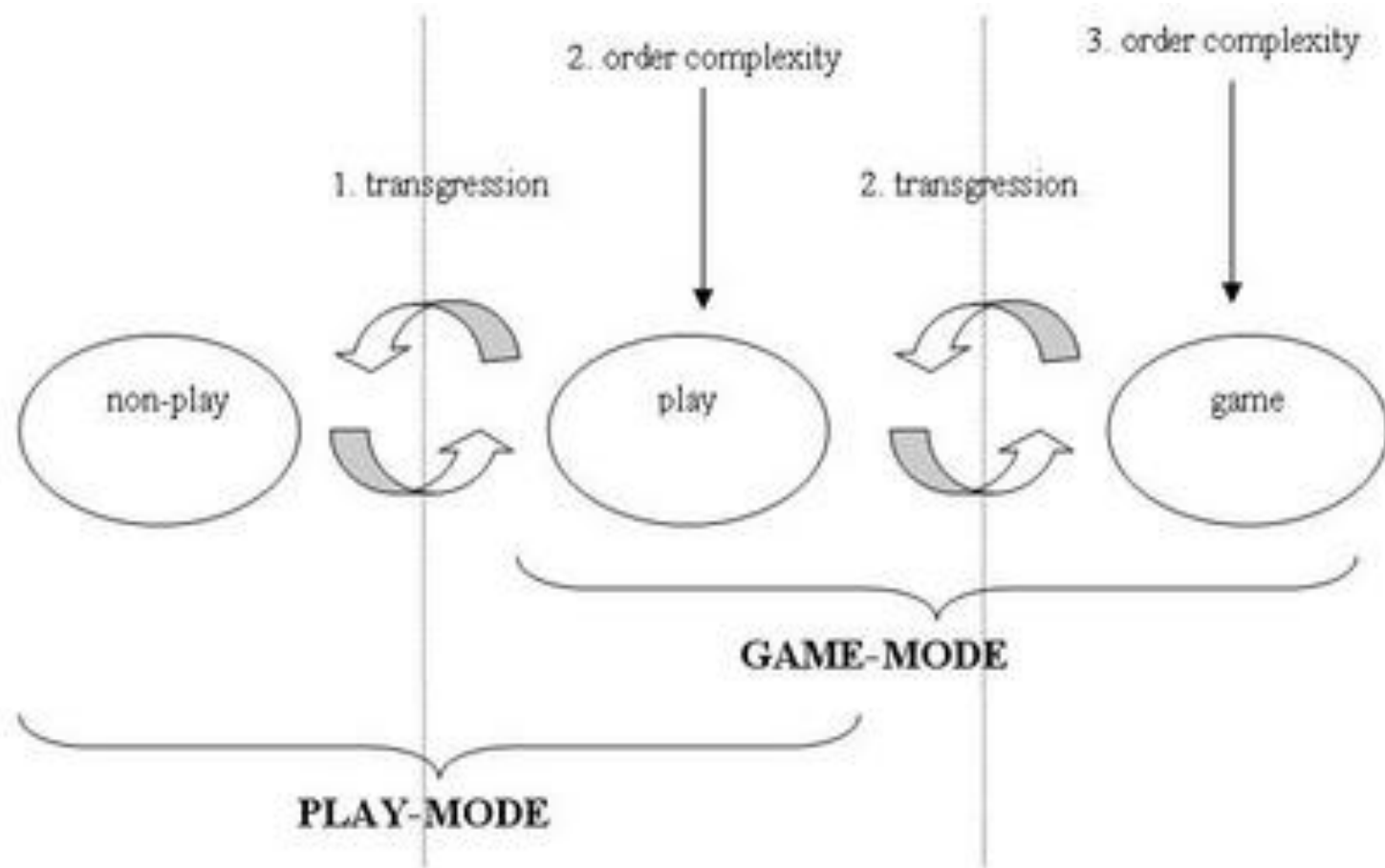
- Questi appartengono a un'agenda epistemologica. Seguendo quest'ultimo thread, si potrebbe distinguere tra "play-mode" e "game-mode". Il trucco è vedere il gaming come qualcosa che si svolge a un livello superiore, sia a livello strutturale che a livello temporale. (Kampmann Walther)
- Quando si tratta di play, l'installazione della forma della distinzione mondo-play-non-mondo-play deve, performativamente, nutrirsi di sé stessa/autoalimentarsi durante il play: ri-articolando continuamente quella distinzione formale all'interno del mondo-play, in modo tale da sostenere l'ordinamento interno del mondo del play (Kampmann Walther)

Play e Game

- Tuttavia, nella modalità game, questa riarticolazione è già presupposta come un' "incarcerazione" (delimitazione) temporale e spaziale che protegge la struttura vincolante di regole di un particolare game dall'andare lontani dall'obiettivo.
- In altre parole: i games non dovrebbero essere "play"; ma ciò non implica che non richiedano il play.
- Ciò significa, in effetti, che nella modalità di play il fascino profondo si trova nell'oscillazione tra play e non play, mentre la modalità di game spinge in avanti le proprie capacità tattiche per sostenere l'equilibrio tra **uno spazio strutturato e uno non strutturato**.
- Nel play-mode non si vuole ricadere nella realtà (anche se c'è sempre il rischio di farlo). Nella modalità game di solito si tratta di salire al livello successivo e non perdere di vista la struttura.

Play e Game

- Play e game sono ancorati in contesti spaziali e temporali, anche se, come vedremo, non operano allo stesso livello di complessità.
- Play e game sono radicati nel regno delle dinamiche culturali e forse sono anche più antichi della cultura stessa.
- Play e game si basano su forme di flusso che bilanciano e ottimizzano l'esperienza.
- Play e game richiedono un determinato stato d'animo, e per questo sembrano richiedere modalità di analisi complementari. Cosa c'è in un game e come ci arriviamo?
- Play e game sono atti meta-comunicativi che inquadrano modelli di comportamento nel tempo.



Spazio-tempo : Play vs Game

	PLAY	GAME
SPAZIO	Misure geometriche	Topologically based (discrete) state sequences Sequenze di stati topologicamente basate (discrete)
	Presenza (prolungamento della presenza)	Progresso (tattica)
TEMPO	Durabilità	Transizione
	Ricerca semantica	Ricerca di struttura

Tipi di plays

- Il play è **buono** quindi - **attraente**, quando il suo contenuto suscita **interesse** nei bambini, attira l'**attenzione**, suscita la volontà di parteciparvi e suscita **gioia** ed **emozioni**.
- Il gioco deve essere **casuale** (*potrebbe avere regole o meno, a differenza del game*). I bambini non devono essere costretti a giocare.
- Nel momento in cui **ordiniamo** al bambino di fare qualcosa, il gioco di solito **finisce**. Tuttavia, va ricordato che il gioco porta molti benefici, ma può essere solo uno dei mezzi del processo di apprendimento.
- **Un sapiente (skilful) passaggio dal play all'apprendimento**, un'opportuna gradazione della difficoltà dei compiti **armonizzerà in modo significativo** lo **sviluppo del bambino aiutandolo ad esistere nel nostro mondo sempre più complesso**.

Tipologie di play

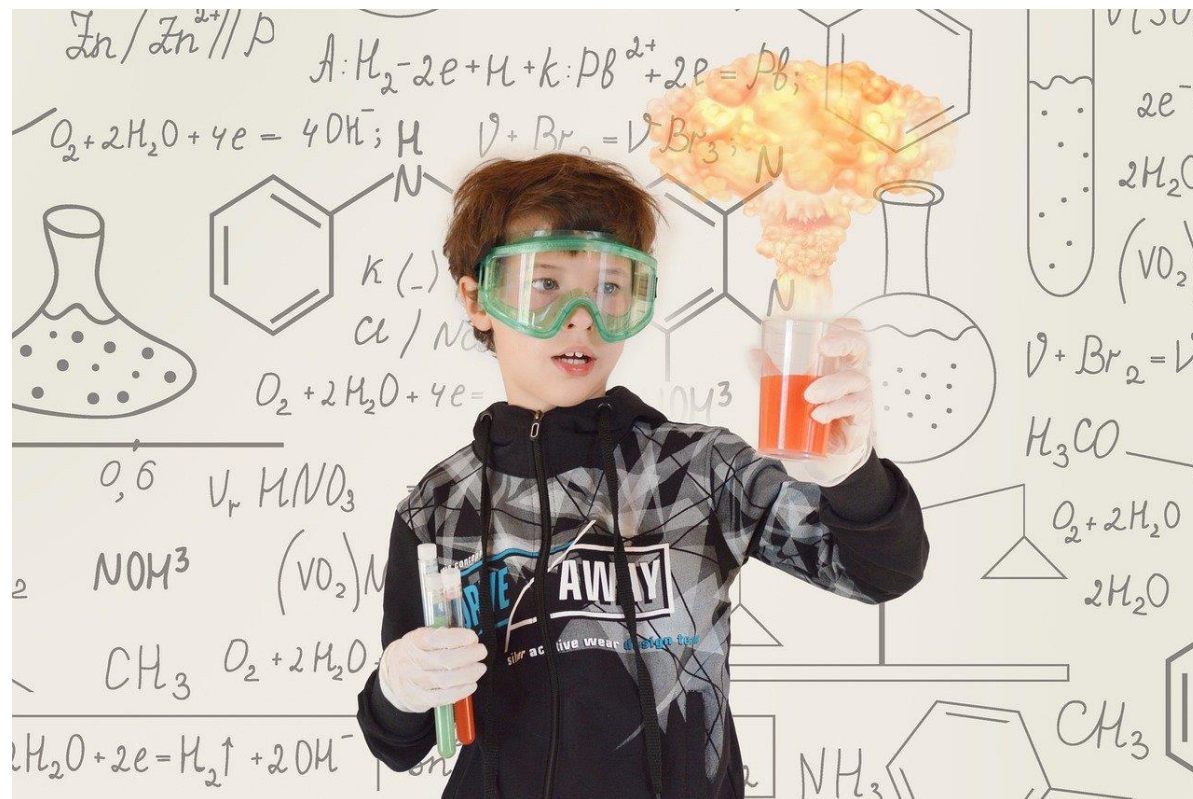
- **Manipulative plays (detti anche funzionali)** consistono nello svolgimento da parte del bambino di semplici attività che non portano ad alcun prodotto, ad es. manipolare vari oggetti, balbettare, spostare vari oggetti da un posto all'altro.



<https://pixabay.com/photos/magic-cube-patience-tricky-hobby-1976725/>

Tipologie di play

- **Research plays:** questo tipo di play consiste nel fare diversi esperimenti su una varietà di materiali.
- Questi play soddisfano i bisogni cognitivi, e soprattutto la curiosità del bambino.



<https://pixabay.com/pl/photos/chemia-dziecko-eksperyment-nauka-5632654/>

Movement plays

- **Movement plays** - coinvolgere il bambino facendogli fare un gran numero di movimenti che richiedono un certo sforzo, destrezza, forza e velocità. Soddisfano il bisogno di movimento del bambino, facendogli acquisire manualità.



Didactic plays

- **Didactic plays** - fundamentally different from the previously mentioned. The difference is that they are not the result of children's free creativity, but are prepared, initiated and organized by the child's guardian, and should always have educational values.
- fondamentalmente diversi da quelli descritti fino ad ora. La differenza è che non sono il risultato della libera creatività dei bambini, ma sono preparati, avviati e organizzati dall'educatore del bambino e dovrebbero sempre avere valori educativi.



<https://pixabay.com/photos/child-soccer-playing-kick-613199/>

Construction plays

- **Construction plays** consistono nel costruire o fabbricare determinati oggetti, soddisfano il bisogno di “costruire”.



Thematic plays

- **I thematic plays** vengono anche chiamati giochi creativi, giochi di fantasia, illusori e immaginari, giochi di ruolo e giochi simbolici. Una caratteristica di questo tipo di play è il fatto che il bambino usa gli oggetti con una funzione speciale e che il bambino assume determinati ruoli, che riflettono principalmente la vita e il lavoro delle persone.



<https://pixabay.com/photos/people-children-child-happy-1560569/>

Learning / working e playing

- Le relazioni Learning-Working e Playing-Working sono state ampiamente esplorate nella pratica educativa. L'intersezione **Playing-Working** sembra essere ancora scarsamente indagata. Il suo obiettivo è quello di far diventare in modo migliore apprendisti i neo assunti in modo tale che osino mettere in discussione e favorire nuovi modelli di business. Come ha affermato Steve Jobs: “Tradizionalmente noi, come Apple, scoviamo e assumiamo le persone migliori in tutto il mondo, paghiamo loro le tariffe più alte e successivamente diciamo loro cosa fare...”; Questo riflette l'idea sempre più diffusa che nella postindustriale, il lavoro sia lo sforzo di superare le aspettative precedenti e sopravvivere in un mercato sempre più competitivo.
- The notion of 'double-loop' learning confirms the manifold efforts in the last four decades to equip the learner with ever more autonomy, self-regulation and metacognition, in order to start the process of a life-long learning attitude as early as possible.
- La nozione di apprendimento "a doppio ciclo" (double-loop) conferma i molteplici sforzi degli ultimi quattro decenni per conferire al discente una sempre maggiore autonomia, autoregolazione e metacognizione, per permettergli di iniziare il lifelong learning il prima possibile (Guide Gamification and Storytelling, 2019)
- **Play-based learning** come argomento di ricerca è stato presentato principalmente come metodo per l'apprendimento prescolare.

Gamification

- Definizione di gamification
- Aspetti teorici e metodologici dello sviluppo e dell'uso dei games nell'educazione (gamification)
- Struttura, concetti di games
- Fasi di sviluppo dei games
- Programmi per pubblicare games
- Siti web dedicati all'argomento trattato
- Classificazione / tipi di games
- Competenze richieste

Gamification

- La gamification è l'applicazione di elementi di game-design e principi di game in contesti non game (Werbach, 2014).
- Il motivo principale per definire la gamification come un processo è che fornisce una scala per la gamification e non una categoria assoluta.
- La gamification utilizza comunemente elementi di game design per migliorare il coinvolgimento degli utenti, ad esempio nel processo educativo, aumentare la produttività organizzativa, il flusso di dati, l'apprendimento, il reclutamento e la valutazione dei dipendenti, l'esercizio fisico, il rispetto del codice stradale e altro ancora.

Gamification

- La lunga storia e i vari modi di incorporare le gameful interactions nei contesti educativi hanno anche portato a una terminologia specifica per l'approccio, es. **serious games, edugames o games for education, game-based learning, e infine, gamification** (Landers, 2014; Seaborn & Fels, 2015; Deterding, 2014).
- I ricercatori ritengono che tutti questi vari approcci siano manifestazioni di gamification dell'istruzione e dell'apprendimento (Majuri et al., 2018).

Gamification

- Werbach e Hunter (2015) identifica **cinque game dynamics usate in gamification**:
- I **vincoli** riguardano il bilanciamento dei limiti e la libertà per un giocatore, nonché l'integrazione di compromessi forzati nella progettazione di una soluzione gamified.
- Le **emozioni** mirano a produrre un coinvolgimento duraturo del giocatore e si manifestano durante un'attività.
- La **narrativa** è rappresentata per un giocatore attraverso una trama esplicita o implicita che ha una sua logica interna coerente e segue un determinato contesto.
- La **progressione** riporta la crescita e lo sviluppo del giocatore durante la navigazione in un gioco e le possibilità per farlo
- Le **relazioni** considerano le interazioni sociali dei giocatori in un game che possono creare sentimenti di cameratismo, status e altruismo.

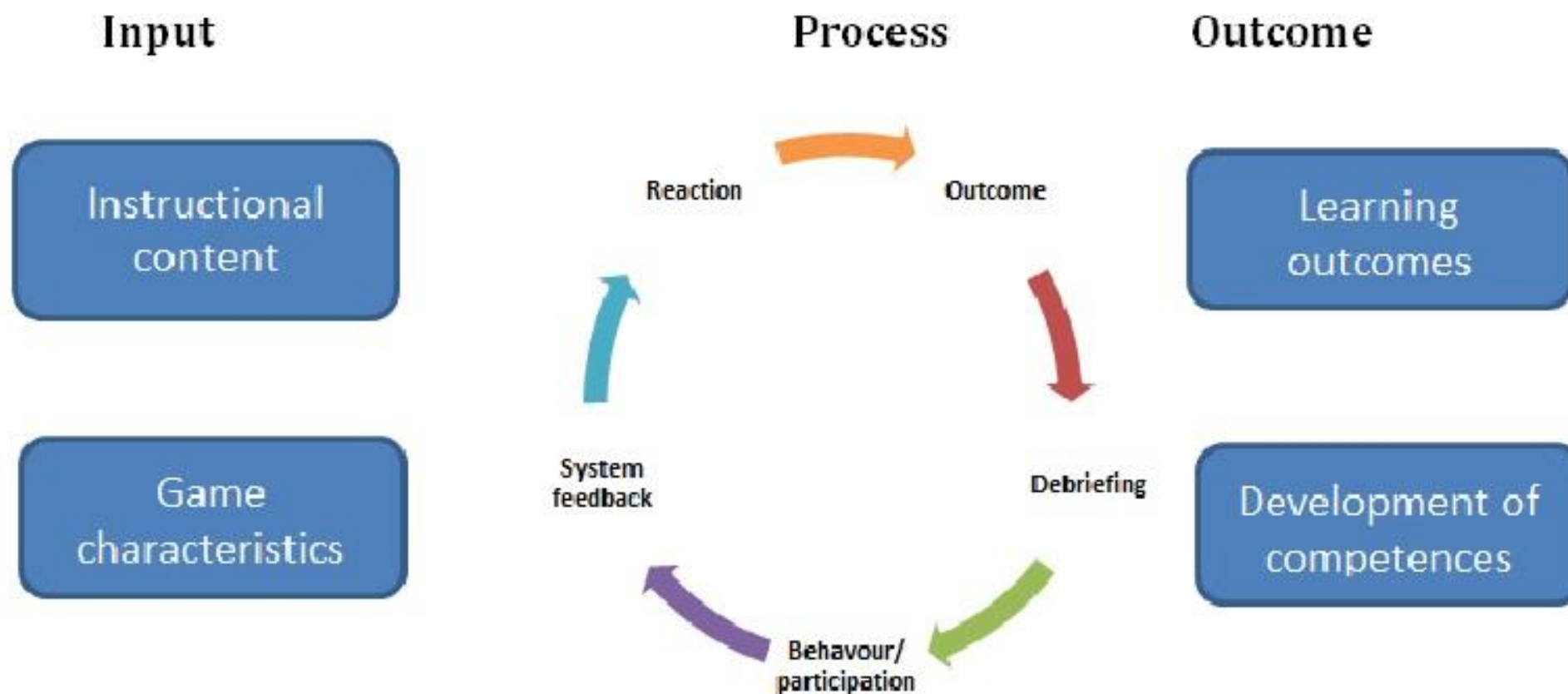
Cinque ragioni per scegliere il Game Based Learning

- **Competizione,**
- **Coinvolgimento,**
- **Ricompense immediate,**
- **Coordinazione occhio-mano,**
- **La fantasia come unico limite.**
- Il Game-based learning che utilizza Minecraft ci ha mostrato che l'unico limite a ciò che gli studenti sono in grado di creare quando operano in questi sistemi è la loro immaginazione. Gli studenti non solo sperimentano il gameplay, ma sono anche in grado di contribuire ad esso, progettando i propri mondi in cui sperimentare e fare pratica.

Modello di game-based learning

- La maggior parte dei ricercatori concettualizza l'apprendimento come un costrutto multidimensionale di **capacità di apprendimento, risultati dell'apprendimento cognitivo**, come conoscenze procedurali, dichiarative e strategiche e atteggiamenti. Il modello di apprendimento basato sul gioco è utilizzato con molto successo nell'istruzione formale, in particolare nell'addestramento militare, medico, fisico, ecc.
- Let us consider, based on the **Model of game-based learning** how and when learning occurs when learners interact e.g. play a game. The main characteristic of an educational game is the fact that instructional content is blurred with game characteristics ([see the next paragraph on elements of computer games](#)). The game should be motivating, so the learner repeats cycles within a game context. While repeating e.g. playing a game, the learner is expected to elicit desirable behaviours based on emotional or cognitive reactions which result from interaction with and feedback from game play.
- Consideriamo, sulla base del **Model of game-based learning**, come e quando l'apprendimento avviene quando gli studenti interagiscono, ad es. play a game. La caratteristica principale di un gioco educativo è il fatto che il contenuto didattico è confuso con le caratteristiche del game ([vedi il paragrafo successivo sugli elementi dei giochi per computer](#)). Il game dovrebbe essere motivante, quindi lo studente ripete i cicli all'interno di un contesto di game. Durante la ripetizione ad es. playing a game, ci si aspetta che lo studente susciti comportamenti desiderabili basati su reazioni emotive o cognitive che risultano dall'interazione e dal feedback del game play.(Pivec, Dziabenko and Schinnerl, 2003)

Modello del game-based learning



based on Garris et al., 2002)

Gamification

- Il Game based learning attraverso la collaborazione sta guadagnando popolarità.
- Autori, studiosi, ricercatori, esperti studiano opzioni essenziali per includere la collaborazione attraverso la creazione di playground condivisi (anche digitali) dove i giocatori possono sperimentare la conoscenza e dove possono progettare attività comuni per raggiungere gli obiettivi del game (Pivec, Dziabenko, & Schinnerl, 2003)

Stages dell' educational game design

- Per creare un'opportunità di game-based learning di successo, dovrebbero essere presi in considerazione i seguenti passaggi di progettazione del gioco (game design), elementi di apprendimento e coinvolgimento descritti di seguito:
- Determinare l'Approccio Pedagogico (come credi che avvenga l'apprendimento)
- Elaborare i dettagli
- Incorporare il supporto pedagogico sottostante
- Associare le attività di apprendimento alle azioni di interfaccia

Approccio pedagogico e psicologico al game design

- Il metodo **costruttivista** di progettazione (design) è diverso dal metodo lineare orientato al compito (**linear** task-oriented) di un approccio alla progettazione di sistemi didattici.
- I progettisti che utilizzano un metodo costruttivista per creare ambienti di apprendimento sono meno focalizzati su un approccio procedurale o di processo, ma enfatizzano maggiormente gli elementi che facilitano un processo di apprendimento.

I progettisti che applicano questo metodo prendono in considerazione sette obiettivi pedagogici :

- **fornire** un'esperienza di processo di costruzione della conoscenza,
- **fornire** esperienze che incoraggino l'apprezzamento di molteplici prospettive,
- **fornire** esperienze che incoraggino l'apprezzamento di molteplici prospettive diverse
- **integrare l'apprendimento** in contesti realistici e pertinenti
- **per incoraggiare** la titolarità/proprietà nel processo di apprendimento,
- **integrare** l'apprendimento nell'esperienza sociale
- **incoraggiare** l'uso di molteplici modalità di rappresentazione
- incoraggiare la auto-consapevolezza del processo di costruzione della conoscenza (Robinson, 1998; based on work of Honebein, 1996; Cunninham et al., 1993, Pivec, Dziabenko and Schinnerl, 2003, Zuziak, Smyrnova-Trybulska, 2017)

Learning / working e playing

- **Lead-in - Inizio**
- Il primo videogioco è stato creato dal fisico William Higginbotham nell'Ottobre del 1958. Questo videogioco è diventato l'attrazione principale dell'open door del Brookhaven National Laboratory. Higginbotham, che ha lavorato nel laboratorio, voleva creare un intrattenimento interattivo per i visitatori. Anni dopo, in una delle interviste, disse di voler "... far rivivere questo posto. Fare un gioco che le persone possano giocare e che dica loro che la nostra ricerca apporta benefici la società".
- Un gioco chiamato Tennis for Two è stato giocato su un oscilloscopio il cui piccolo schermo da cinque pollici mostrava solo sottili linee blu simili a un PONG. I visitatori si sono messi in fila e l'esperimento di Higginbotham è diventato presto l'attrazione più popolare del laboratorio.
- In passato, la potenza di calcolo dei computer limitava i giochi che i programmatori potevano creare. Oggi, la tecnologia che si sta sviluppando dinamicamente consente agli sviluppatori di giochi di ottenere tutto ciò che qualche anno orsono potevano solo sognare. Pertanto, negli ultimi anni sono emerse nuove tipologie e categorie di giochi che vanno oltre le classificazioni tradizionali.
- Sulla base dei dati riportati da diversi siti Web, di seguito viene riportato un elenco esemplificativo di un'ampia gamma di giochi per computer. Non si escludono a vicenda e possono sovrapporsi.



Source:
<https://pixabay.com/pl/illustrations/gry-konsoli-ikona-video-gra%C4%87-gier-2389215/>

Tipi di giochi selezionati

- https://navoica.pl/courses/course-v1:UniwersytetSlaski+ME_A_01+2021_2/courseware/c8b621a74b8d4e0d95dec716833abe82/c6910f60008648dabaa2699ed04e29ef/2?activate_block_id=block-v1%3AUniwersytetSlaski%2BME_A_01%2B2021_2%2Btype%40vertical%2Bblock%40c9609d84d19e40d390970c15a8351da9

Simulatori

- sono progettati per simulare sistemi, dispositivi, situazioni o eventi reali o immaginari



Fonte:

<https://pixabay.com/pl/photos/simulator-lotnictwa-md-80-dc9-nie-2312978/>

EDUCATIONAL GAME (didactic programs)

- Game educativi e programmi didattici possono essere efficacemente utilizzati per supportare l'insegnamento della matematica, delle lingue, della natura e dell'arte. Criteri importanti sono l'interazione, la motivazione (ricompense), la differenziazione (livelli di difficoltà).

Fonte:

<https://pixabay.com/pl/vectors/lata-wiec-ch%C5%82opiec-dziecko-dzieci-2521627/>



LEGO - LOGO, SCRATCH

- GAME, kit didattici, linguaggi di programmazione per bambini e ragazzi(<https://www.lego.com/pl-pl/kids>), Scratch Web-site <https://scratch.mit.edu>. Effective resources in STEM education



Fonte: <https://pixabay.com/pl/photos/budynku-bloki-budowlanych-gra%C4%87-674828/>

Training 1. LEGO® Robot educativi nelle classi della scuola primaria •
Pedagogia: educazione integrata della prima infanzia e terapia
pedagogica, educazione integrata della prima infanzia e educazione
prescolare, Anno II e III, Studi di primo grado

- Proponiamo di preparare gli studenti di pedagogia a condurre lezioni basate sull' "approccio ingegneristico nell'educazione" - una strategia di lavoro con gli studenti, che sembra essere particolarmente utile durante le lezioni interdisciplinari condotte nelle aree definite dall'acronimo inglese STEM (STEAM). La strategia viene utilizzata nelle officine con i kit di programmazione e costruzione di robot LEGO® Education. La necessità di applicare questo tipo di strategie didattiche ed educative nell'educazione, soprattutto nelle scuole primarie, deriva dall'obiettivo prioritario dell'educazione, che è quello di educare i giovani creativi e creatori. Il pieno utilizzo della strategia proposta presuppone la creazione di nuove conoscenze da parte degli studenti (basate sulle proprie ricerche) e la loro condivisione con gli altri.
- Questo approccio - in linea con i presupposti del costruttivismo nell'insegnamento - è più pratico, sostiene la creatività e favorisce l'indipendenza dello studente. L'"Approccio ingegneristico nell'istruzione" è una strategia sviluppata in collaborazione tra l'Università Silesia a Katowice, Facoltà di Cieszyn (Dott. Eugenia Smyrnova-Trybulska) e il Centro regionale di formazione degli insegnanti "WOM" a Bielsko-Biała (MA Wojciech Zuziak).

Training 2. Sviluppo delle competenze matematiche e sociali degli studenti con l'uso dei set LEGO® Education Pedagogia: educazione integrata della prima infanzia e terapia pedagogica, educazione integrata della prima infanzia e educazione prescolare, Anno II e III, Studi di primo grado

- **Motivazione:** Proponiamo di preparare gli studenti di pedagogia a condurre lezioni che educano alle competenze matematiche e sociali con l'uso dei set LEGO® Education. Lavorare con i blocks in gruppi di 2-4 bambini supporta il loro sviluppo sia in ambito cognitivo che sociale. La cooperazione, il lavoro di gruppo (al fine di creare una struttura specifica secondo le condizioni specificate) consente al bambino - partecipando al gioco - di imparare a prestare attenzione agli altri bambini e adulti. Deve confrontare le sue idee con gli altri, usando messaggi verbali. Il gioco orientato all'insegnante con il set di tessere offre l'opportunità di sperimentare la matematica, fare stime e fare previsioni. Eseguendo i successivi compiti di costruzione, il bambino dispone gli oggetti in gruppi, file, ricrea le disposizioni degli oggetti e ne crea di propri, attribuendo loro un significato specifico. Pertanto, intraprende un'attività cognitiva indipendente. Grazie all'utilizzo dei mattoncini LEGO® Education, il bambino migliora le proprie abilità nel contare gli elementi dei set, contare gli oggetti e distinguere tra conteggio errato e corretto. La varietà di forme e colori favorisce lo sviluppo della capacità di classificare in base a: dimensione, forma, colore o scopo. Educazione matematica precoce: implementata con l'uso dei mattoncini LEGO® Education, consente un supporto completo per lo sviluppo dei bambini. Nell'area dello sviluppo cognitivo, lo studente ha la possibilità di sviluppare la capacità di pensiero indipendente, riflessivo, logico, critico e creativo; la capacità di comprendere concetti e operazioni matematiche di base; è supportato nella fase di matematizzazione preliminare della situazione reale o immaginaria.

Training 2. Sviluppo delle competenze matematiche e sociali degli studenti con l'uso dei set LEGO® Education Pedagogia: educazione integrata della prima infanzia e terapia pedagogica, educazione integrata della prima infanzia e educazione prescolare, Anno II e III, Studi di primo grado

- Utilizzando set di mattoncini LEGO® Education, lo studente riconosce semplici figure geometriche e le distingue dalle altre figure;
- misura le lunghezze delle sezioni; vede la simmetria nell'ambiente naturale, nelle arti applicate e in altri prodotti umani presenti nell'ambiente del bambino;
- classifica oggetti e vari elementi dell'ambiente sociale e naturale per le caratteristiche distintive
- percepisce il ritmo nell'ambiente naturale, le arti applicate e altri prodotti dell'uomo presenti nell'ambiente di un bambino.

Training 3. Creative problem solving - Classi LEGO® Education • Pedagogia: educazione integrata della prima infanzia e terapia pedagogica, educazione integrata della prima infanzia e educazione prescolare, anni II e III, studi di primo grado • Oligofrenopedagogia con arteterapia, anni II e III, primo grado studi

- Proponiamo di preparare gli studenti a condurre lezioni che educano alla risoluzione creativa dei problemi (usando i set LEGO® Education). L'analisi dei risultati del 20th global CEO Survey condotta dal PwC in 2017 mostra che i direttori delle aziende consideravano la risoluzione dei problemi e l'adattabilità come le competenze più importanti dei propri dipendenti. Inoltre, hanno sottolineato che i più difficili da trovare nel mercato del lavoro globale sono i lavoratori creativi e coloro che non hanno paura dell'innovazione (<https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2017/pwc-ceo-20th-survey-report-2017.pdf>). L'istruzione primaria in generale mira a: sviluppare competenze quali creatività e innovazione; sviluppare le capacità di pensiero critico e logico, ragionamento, argomentazione e inferenza; risvegliare la curiosità cognitiva e la motivazione all'apprendimento degli studenti. Lavorare con i mattoncini LEGO® Education in squadre di 2-4 bambini supporta il loro sviluppo sia nell'area cognitiva che in quella sociale. La cooperazione di gruppo (al fine di creare una struttura specifica secondo le condizioni specificate) consente al bambino - partecipando al gioco - di imparare a prestare attenzione agli altri bambini e adulti. Deve confrontare le sue idee con gli altri, usando messaggi verbali.

Training 4. Uso multidimensionale dei mattoncini LEGO® Education nel lavoro con bambini con BES (Bisogni Educativi Speciali) •
Oligofrenopedagogia con arteterapia, Anno II e III, Studi di primo grado

- Motivazione: Si propone di preparare gli studenti a condurre lezioni con bambini con BES (bisogni educativi speciali), durante le quali è previsto l'uso multidimensionale dei mattoncini LEGO® Education. Un vantaggio speciale dei mattoncini LEGO® Education è la possibilità di utilizzare associazioni positive di bambini legate ai mattoncini LEGO® per supportare la creatività, stimolare l'immaginazione e mantenere la motivazione all'apprendimento. I bambini imparano a ricordare e utilizzare le loro conoscenze per risolvere i problemi che devono affrontare. Vogliono scoprire il mondo e conoscere le leggi che lo governano. I blocchi possono essere utilizzati durante le lezioni con elementi di integrazione sensoriale. L'uso di blocchi nel lavoro con i bambini aiuterà a sviluppare le competenze linguistiche e sociali dei bambini. Lavorare in gruppo per risolvere un determinato problema fa sì che il bambino impari a prestare attenzione agli altri bambini. Deve confrontare le sue idee con altri membri del gruppo.

Fighting games

- Nei fighting games, tutta l'azione è incentrata sui combattimenti, che il più delle volte si svolgono sotto forma di arti marziali.



Source: <https://pixabay.com/pl/vectors/ring-bokserski-wrestling-zapa%C5%9Bnik-149840/>

Rhythm games

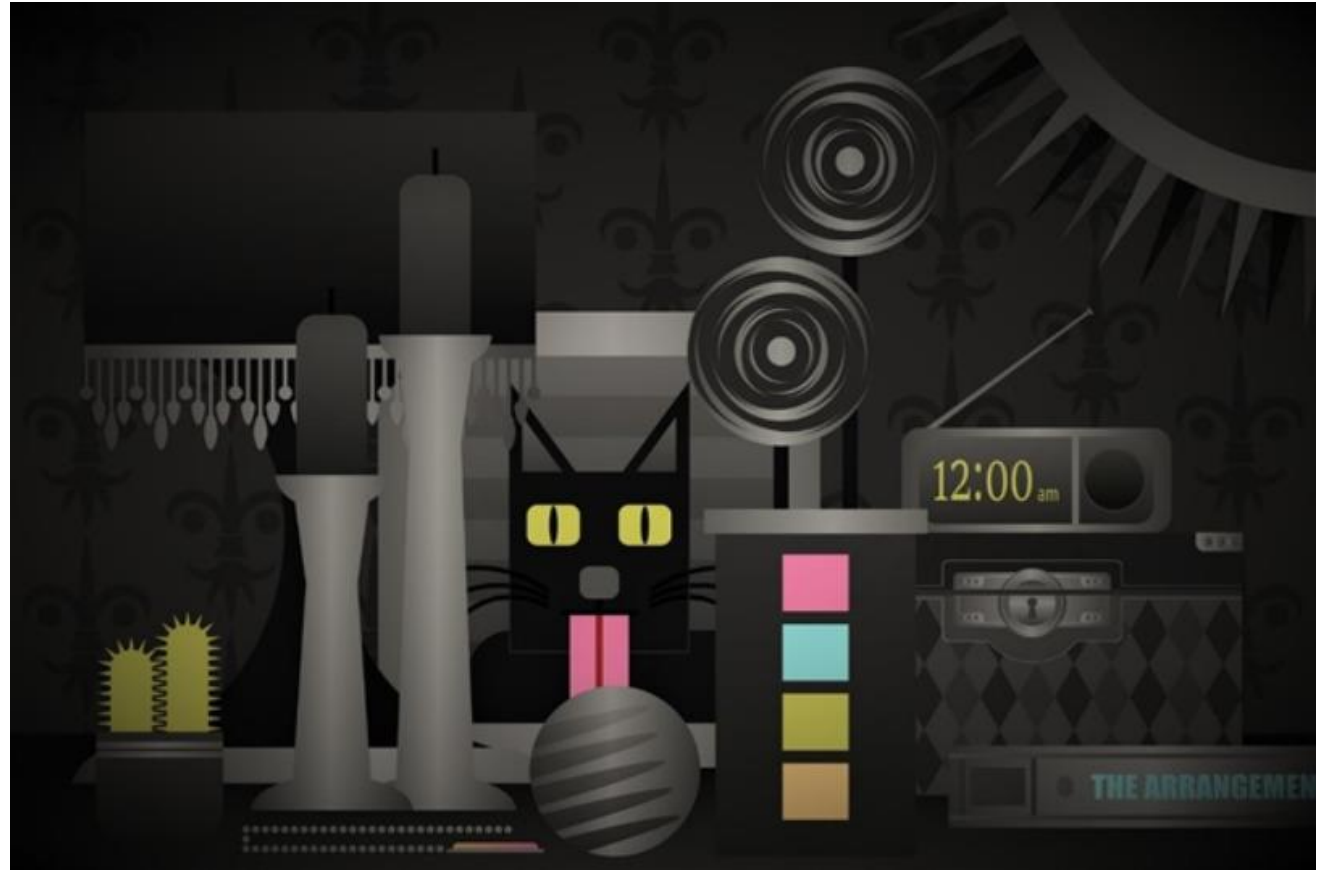
I Rhythm games, o giochi musicali, sono giochi basati sulla musica in cui devi stare al passo con il ritmo di una canzone o una melodia premendo i pulsanti corretti per guadagnare punti.



Source: <https://pixabay.com/pl/photos/gitara-instrument-muzyczny-2276181/>

Adventure games

- Negli adventure games (giochi di avventura), il giocatore partecipa a varie azioni, avventure, competizioni, supera ostacoli e combatte per guadagnare punti.



Fonte: <https://pixabay.com/pl/illustrations/kot-ciemny-cyfrowy-czas-zegar-4143414/>

Strategy games

Negli strategy games (giochi di strategia), il giocatore deve pensare attentamente alla strategia e alla tattica, raggiungere l'obiettivo, affrontare le prove una alla volta per segnare punti.



Source: <https://pixabay.com/pl/photos/tunel-korytarz-przestrze%C5%84-3233082/>

War games

- I giochi di questo tipo si concentrano su azioni logiche, tattiche o strategiche in relazione alla mappa, alle armi, alle categorie, al tipo di combattent



Fonte:

<https://pixabay.com/pl/photos/%C5%BCo%C5%82nierzy-wojskowych-usa-broni-1002/>

Sports games

- Gli sports game, come suggerisce il nome, simulano vari sport come golf, basket, football regolare, football americano, oltre a biliardo, poker, scacchi.



Source: <https://pixabay.com/pl/illustrations/bilard-gry-3d-pitki-grac-1167221/>

Team sports

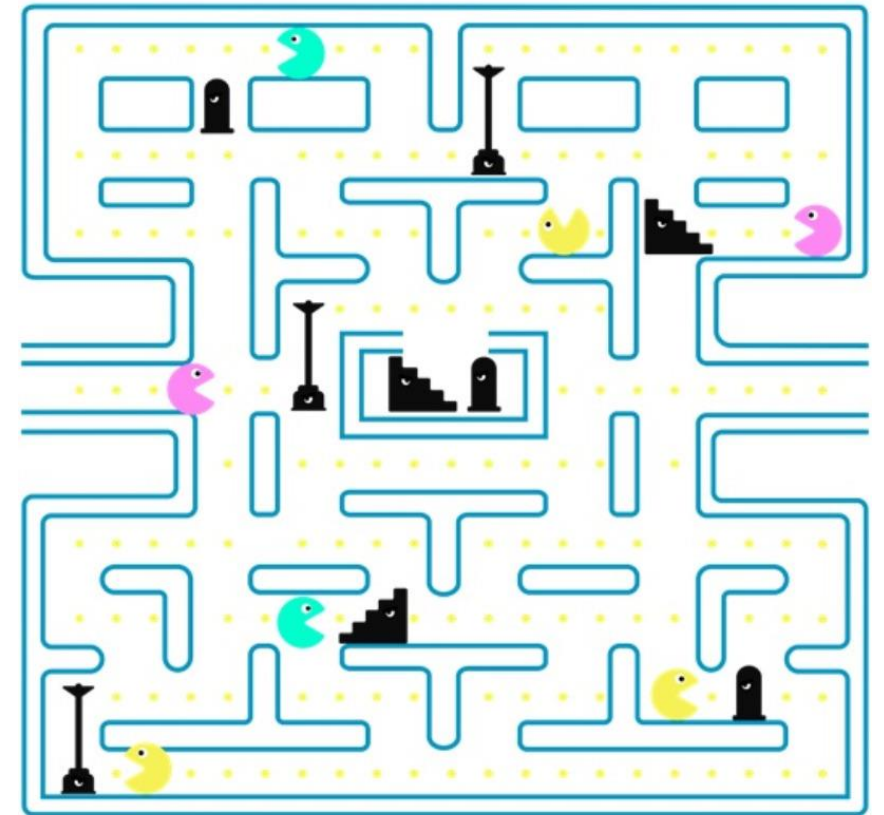
La simulazione di vari giochi di sport di squadra è uno dei più antichi tipi di gioco. Cercano di ricreare il realismo e dare un senso di partecipazione a queste competizioni.



Source: <https://pixabay.com/pl/photos/rozgrywajacy-futbol-amerykański-67701/>

Logic games

Nei giochi di logica (logic games), il giocatore deve risolvere enigmi logici o attraversare labirinti, eseguire compiti mentali che richiedono pensiero logico, a volte analitico, immaginazione, pensiero spaziale. Un esempio di un tale gioco è Tetris.



Massive multiplayer online games

Questi tipi di giochi possono essere giocati solo su Internet o altre piattaforme online. Spesso ci sono più modalità di gioco in MWS in cui i giocatori possono cooperare o competere tra loro. In particolare, Minecraft può essere giocato come MMO o come gioco single player.



Fonte: <https://pixabay.com/pl/photos/fortnite-minecraft-hazard-grac-3939995/>

Compito 1:

- sviluppa il tuo gioco, ad es. usando Scratch (<https://scratch.mit.edu>),
- testalo,
- pubblicalo sulla bacheca di discussione MOOC fornendo un link al tuo progetto su (<https://scratch.mit.edu>), aggiungendo una breve descrizione del gioco e le istruzioni per gli utenti.
- Il forum di discussione ti motiva a condividere il miglior progetto e ottenere risultati elevati e risposte positive dai tuoi pari.
- Criteri: trama interessante, grafica accattivante, interattività, possibilità di contare il punteggio, voce fuori campo o sottofondo audio/musicale

Compito 2:

- Sviluppa uno scenario di classe (1 classe o più classi) con l'uso di (un) gioco/i educativo/i a tua scelta e l'applicazione di elementi della teoria costruttivista.
- Compito / scenario:
 - dovrebbe includere varie forme di insegnamento/apprendimento – lavoro individuale e di gruppo (collaborazione)
 - dovrebbe fornire l'individualizzazione dell'insegnamento/apprendimento mediante un approccio diversificato e proporre vari livelli di difficoltà,
 - dovrebbe motivare gli studenti a impegnarsi nel processo di insegnamento/apprendimento attraverso una gratificazione sotto forma di punti aggiuntivi forniti dal design del gioco (scegliere attività ed esercizi adeguati)
 - può includere un'organizzazione raccomandata di una competizione tra squadre di studenti
 - può includere una selezione consigliata di giochi con la possibilità di registrare il punteggio e la possibilità per l'insegnante di visualizzare le statistiche.

Riferimenti bibliografici

- Brown J.S., Collins A., Duguid P., (1989) *Situated Cognition and the Culture of Learning*. „Educational Researcher” no. 18, s. 32–42.
- Bruner J.S., (1960) *The Process of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner J.S., (1964) *Proces kształcenia*. Tłum. J. Radzicki. Warszawa: PWN, 1964.
- Bruner J.S., (1974) *W poszukiwaniu teorii nauczania*. Tłum. K. Kruszewski, E. Krasinska. Warszawa: PIW.
- Brzezińska A., (2005) *Społeczna psychologia rozwoju*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Brzezińska A.I., (2015) *Rozpoznanie zasobów dziecka i środowiska rozwoju – podstawa projektowania nauczania rozwijającego*. W: Filipiak E., red.: *Nauczanie rozwijające we wczesnej edukacji według Lwa S. Wygotskiego. Od teorii do zmiany w praktyce*. Bydgoszcz: ArtStudio, s. 133–144.
- Cornelius S., (2001) *Learning Online: Models and Styles*. In: *Online Tutoring e-Book*. Ed. C. Higgison. Heriot-Watt University, The Robert Gordon University, <http://www.fredriley.org.uk/callhull/otis/t1-03.pdf> [accessed: 15.08.2016].
- Czerepaniak-Walczak M., (1995) *Między dostosowaniem a zmianą. Elementy emancypacyjnej teorii edukacji*. Szczecin: Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Czerepaniak-Walczak M., (1997) *Aspekty i źródła profesjonalnej refleksji nauczyciela*. Toruń: Wydawnictwo Edytor.
- Czerepaniak-Walczak M., (1999) *Kompetencja: słowo kluczowe czy „wytrych” w edukacji?*. „Neodidagmata” 1998/1999, t. 24, s. 59–60.
- Czerepaniak-Walczak M., (2010) *Badanie w działaniu*. W: Palka S., red.: *Podstawy metodologii badań w pedagogice*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, s. 319–337.
- Czerepaniak-Walczak M., (2014) *Badanie w działaniu, w kształceniu i doskonaleniu nauczycieli*. „Przegląd Badań Edukacyjnych” nr 19 (2), s. 181–194.
- Davydov V.V., (1986) *Problemy razvivaùšego obuèeniâ: Opyt teoretièeskogo i eksperimental'nogo psihologièeskogo issledovaniâ*. Moskwa: Pedagogika. (In Russian)
- Dewey J., (1910) *How We Think*. Boston–New York–Chicago: D.C. Heath & Company.
- Downes S.: *What Connectivism Is*. <http://halfanhour.blogspot.com/2007/02/what-connectivismis.html> [accessed: 6.01.2012].
- Duch W., (2007) *Umysł, świadomość i działania twórcze*. Toruń: Katedra Informatyki Stosowanej, UMK.
- Dylak S., (2000) *Konstruktywizm jako obiecująca perspektywa w kształceniu nauczycieli*. W: H. Kwiatkowska, T. Lewowicki, S. Dylak, red.: *Współczesność a kształcenie nauczycieli*. Warszawa: WSP, ZNP. <http://www.cen.uni.wroc.pl/teksty/konstrukcja.pdf> [accessed: 6.01.2014].
- Dylak S., (2014) *Podstawowe podejścia pedagogiczne, realizowane w projekcie „Przygoda z klasą”*. <http://cdew.pl/prof-dr-hab-stanislaw-dylak-podstawowe-zalozenia-pedagogiczne-realizowane-w-projekcie-przygoda-z-klasa/> [accessed: 6.04.2017].
- Elkonin D.B., (1984) *Psychologia zabawy*. Tłum. L. Łoś. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Kampmann Walther *Playing and Gaming Reflections and Classifications* <http://www.gamestudies.org/0301/walther/>

Riferimenti bibliografici

- Filipiak E., red., (2015) *Nauczanie rozwijające we wczesnej edukacji według Lwa S. Wygotskiego. Od teorii do zmiany w praktyce*. Bydgoszcz: Agencja Reklamowo-Wydawnicza Art Studio.
- Fleming J., (1969) *Środki audiowizualne w dydaktyce szkoły wyższej*. Warszawa: PWN. Fleming N., 2001: *Teaching and Learning Styles: VARK Strategies*. Published by the author. Revised and reprinted April 2012. <http://vark-learn.com/wp-content/uploads/2014/08/VARK-Teaching-and-Learning-Styles.pdf> [accessed: 14.04.2016].
- Fleming N. [no date]: *VARK and Active Learning*. <http://www.active-learning-site.com/vark.htm> [accessed 21.03.2001].
- Fleming N., Baume D., (2006) *Learning Styles Again: VARKing up the right tree!*, „Educational Developments” issue 7, s. 4–7.
- Gal’perin P.Â., (1976) *Vvedenie v psichologiû*. Moskva: Izdatel’stvo Moskovskogo Universiteta.
- Hayes J.R., (1978) *Cognitive Psychology: Thinking and Creating*. Homewood: Dorsey Press, 1978.
- Juszczak S., (2002a): *Edukacja na odległość: kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Juszczak S., (2002b): *Kompetencje nauczycieli w kształceniu na odległość*. W: *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Konkurencja edukacji informatycznej*. Red. J. Migdałek, B. Kędzierska. Kraków: Wydawnictwo Rabid, s. 35–52. Juszczak S., 2002c: *Metodyka nauczania informatyki w szkole*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Klus-Stańska D., (1999): *O profesjonalnej świadomości nauczyciela*. W: Brzezińska A., Klus-Stańska D., Strzelecka A., red.: *O nowe podejście w kształceniu nauczycieli*. Warszawa: Ministerstwo Edukacji Narodowej, s. 7–18.
- Klus-Stańska D., (2002): *Konstruowanie wiedzy w szkole*. Olsztyn: UWM.
- Klus-Stańska D., (2009): *Paradygmaty współczesnej dydaktyki – poszukiwanie kwiatu paproci czy szansa na tożsamość teoretyczno-metodyczną?*. W: Hurlo L., Klus-Stańska D., Łojko M., red.: *Paradygmaty współczesnej dydaktyki*. Kraków: Wydawnictwo Impuls.
- Klus-Stańska D., (2010) *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Krygowska Z., (1977) *Zarys dydaktyki matematyki*. Cz. 2. Warszawa: WSiP.
- Leontev A.A., (1997) *Psichologiâ obšeniâ*. Moskva: Smysl.
- Lerner I.J., (1978) *Kačestvo znanij učašihsâ i puti jego soveršenstvovaniâ*. Moskva: Pedagogika, s. 208.
- Levy P., (1994) *L’intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*. Paris: La Découverte.
- Levy P., (1997) *Collective Intelligence*. New York and London: Plenum Trade.
- Lockitt B. (1997) *Learning Styles: Into the Future*. London: Further Education Development Agency.
- Mahmutov M.I., (1977) *Organizaciâ problemnogo obučenâ v škole*. Moskva: Prosvešeniye.
- Maslow A., (1969) *The Psychology of Science: A Reconnaissance*. South Bend, Indiana: Gateway Editions.
- Mokwa-Tarnowska, I. (2015) *E-learning i blended learning w nauczaniu akademickim: zagadnienia metodyczne*. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej ISBN: 978-83-7348-613-3
- Oshima J., Bereiter C., Scardamalia M., (1995) *Information-Access Characteristics for High Conceptual Progress in a Computer-Networked Learning Environment*. In: Schanse J.L., Cunnius E.L., eds.: *Proceedings CSDL ‘95 (Computer Support for Collaborative Learning) Conference. The First International Conference on Computer Support for Collaborative Learning*. Bloomington, Indiana, L. Erlbaum Associates Inc. Hillsdale, NJ, s. 259–267.
- Oshima J., Scardamalia M., Bereiter C., (1996) *Collaborative Learning Processes Associated with High and Low Conceptual Progress*. „Instructional Science” vol. 24, issue 2, s. 125–155.

Riferimenti bibliografici

- Papert S., (1992) *The Children's Machine. Rethinking School in the Age of the Computer*. New York: BasicBooks.
- Papert S., (1996) *Burze mózgów. Dzieci i komputery*. Tłum. T. Tymosz. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Papert S., Harel I., (1991) *Constructionism*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Pask G., (1988) *Learning Strategies, Teaching Strategies, and Conceptual or Learning Style*. New York: Plenum, s. 83–100.
- Piaget J., (1977) *The Development of Thought: Equilibrium of Cognitive Structures*. New York: Viking Press.
- Piaget J., (1985) *The Equilibrium of Cognitive Structures. The Central Problem of Intellectual Development*. Trans. T. Brown, K.J. Thampy. Chicago: University of Chicago Press.
- Piaget J., (1995) *Sociological Studies*. Trans. F. Langdon, J. Lunzer. London: Routledge and Kegan Paul.
- Piaget J., (1996) *Kak deti obrazuât matematičeskiê ponâtiâ. „Voprosy psihologii” № 4, s. 121–126.*
- Pidkasty P.I., (1980) *Samostoâtelnaâ poznavatelnaâ deâtelnoâ skolnikov v obučenii*. Moskva: Pedagogika.
- Polat E.S., red., (2006) *Pedagogičeskiê tehnologii distancjonnoĝo obučenîa: učebnoê posobiê dlâ studentov vysšyh učebnyh zavedenij*. Moskva: Izdatel'skij centr „Akademiâ”.
- Reis A. Dos, (2013) *Technological and Pedagogical Aspects of Synchronous Virtual Classrooms in Non-presence Teaching*. [Manuscript]. Badajoz, Spain: University of Extremadure.
- Rubinstein S.L., (1989) *Osnovy obšej psihologii*. T. 1–2. Moskva: Pedagogika.
- Scardamalia M., Bereiter C., (1994) *Computer Support for Knowledge-Building Communities*. „The Journal of the Learning Sciences” vol. 3, issue 3, s. 265–283.
- Schoenfeld A.H., (1987) *What's all the fuss about metacognition?*. In: Schoenfeld A.H., ed.: *Cognitive Science and Mathematics Education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, s. 189–215.
- Schoenfeld A.H., (1992) *Learning to think mathematically: Problem solving, meta- cognition, and sense-making in mathematics*. In: Grouws D., ed.: *Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning*. New York: MacMillan, s. 334– 370.
- Siemens G., (2005) *Connectivism: a Learning Theory for the Digital Age*. „International Journal of Instructional Technology and Distance Learning” vol. 2, issue 1, s. 3–10.
- Siemens G., (2013) *Learning Analytics: The Emergence of a Discipline*. „American Behavioral Scientist” vol. 57, issue 10, s. 1380–1400.
- Siemens G., (2014) *Connectionism: A Learning Theory for the Digital Age*. „International Journal of Instructional Technology and Distance Learning”. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> [accessed: 12.2016].
- Skatkin M.N., (1984) *Problemy sovremennoj didaktiki*. Moskva: Pedagogika.
- Skinner B., (1986) *Programmed Instruction Revisited*. „Phi Delta Kappan” vol. 68, issue 2, s. 103.
- Skinner B.F., (1968) *The Technology of Teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts. Skinner B.F., 1974: *About Behaviorism*. New York: Vintage Books
- Smith E.E., Kosslyn S.M., (2007) *Cognitive Psychology: Mind and Brain, with the Contributions*. Pearson: Prentice Hall.
- Smith K.A., Sheppard S.D., Johnson D.V., Johnson R.T., (2005) *Pedagogies of Engagement: Classroom-Based Practices*. „Journal of Engineering Education” vol. 94, issue 1, s. 87–101.
- Smyrnova–Trybulska E., (2018) *Technologie informacyjno–komunikacyjne i e–learning we współczesnej edukacji*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. (232-254)
- Spiro R.J., Coulson R.L., Feltovich P.J., Anderson D., (1988) *Cognitive flexibility theory: Advanced knowledge acquisition in ill-structured domains*. In: Patel V., ed.: *Proceedings of the 10th Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Spiro R.J., Feltovich P.J., Jacobson M.J., Coulson R.L., (1992) *Cognitive Flexibility, Constructivism and Hypertext: Random Access Instruction for Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains*. In: Duffy T., Jonassen D., eds.: *Constructivism and the Technology of Instruction*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Riferimenti bibliografici

- Spitzer M., (2007) *Jak uczy się mózg*. Tłum. M. Guzowska-Dąbrowska. Warszawa: PWN.
- Strahan D., Rogers C., (2012) *Research summary: Formative assessment practices in successful middle level classrooms*. <http://www.amle.org/BrowsebyTopic/Research/Article/TabId/198/ArtMID/696/ArticleID/108/Formative-Assessment-Practices.aspx> [accessed: 27.11.2015]
- Talyzina N.F., (1969) *About Programmed Teaching Theory*. „Didactic of the Higher School” no. 4, s. 6.
- Talyzina N.F., (1975) *Upravljenie processom usvojenia znanij*. Moskva: Izdatel'stvo MGU
- Thorndike E.L. et. al., (1927) *The measurement of intelligence*. New York: Bureau of Publication, Teachers College, Columbia University.
- Thorndike E.L., (1990) *Uczenie się ludzi*. Tłum. S. Mika. Warszawa: PWN.
- Vygockij L.S., (1982) *Sobranie sočinenij v 6-ti tomah*. Moskva: Pedagogika. Vygockij L.S., 1991: *Pedagogičeskââ psihologiâ*. Red. V.V. Davydov. Moskva: Pedagogika.
- Watson J.B., (1990) *Behawioryzm oraz psychologia, jak widzi ją behawiorysta*. Tłum. E. Klimas-Kuchtowa, J. Siuta. Warszawa: PWN.
- Wenta K., (1988) *Zasady ustawicznego kształcenia i doskonalenia pedagogicznego nauczycieli akademickich*. W: Wenta K., Radecki E., red.: *Zasady i metody kształcenia i doskonalenia pedagogicznego nauczycieli akademickich*. Szczecin: Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, s. 83–101.
- Wenta K., (1999) *Metodyka stosowania technik komputerowych w edukacji szkolnej*. Szczecin: Wydawnictwo OR TWP.
- Wenta K., (2002a) *Samouctwo informacyjne młodych nauczycieli akademickich*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Wenta K., (2002b) *Samouctwo informacyjne nauczycieli*. W: Migdałek J., Kędzierska B., red.: *Informatyczne przygotowanie nauczycieli. Konkurencja edukacji informatycznej*. Kraków: Wydawnictwo Rabid, s. 61–67.
- Wenta K., (2003) *Samouctwo informacyjne młodych nauczycieli akademickich*. Toruń.
- Wenta K., (2009) *Talent pedagogiczny i wiedza przedmiotowa jako warunek sukcesu nauczyciela*. W: Grzesiak J., red.: *Ewaluacja i innowacje w edukacji*. Kalisz-Konin: Wydawnictwo UAM.
- Wenta K., (2011) *Teoria chaosu w dyskusji nad pedagogiką*. Radom: Instytut Technologii Eksploatacji, Państwowy Instytut Badawczy.
- Wenta K., (2013) *The Academic E-Teacher in E-Learning*. „The New Educational Review” vol. 2, s. 335–344.
- Wenta K., (2014a) *Edukacja w wirtualnej szkolnej sferze publicznej*. W: Morbitzer J., Musiał E., red.: *Człowiek, media, edukacja*. Kraków: Katedra Techno- logii i Mediów Edukacyjnych UP.
- Wenta K., (2014b) *Chaos cywilizacyjny w edukacji w chmurach i silosach*. „Problemy Profesjologii” nr 2, s. 13–24.
- Wenta K., (2014c) *Nowa kultura i technologia informacyjna na rynku edukacji i zatrudnienia*. „Edukacja Humanistyczna” t. 1, s. 7–16.
- Wenta K., (2014d) *Samouctwo informacyjne i naukowo-badawcze oraz treningi interpersonalne jako perspektywa szkoły wyższej*. W: Ciechanowska D., red.: *Perspektywy zmian w praktyce kształcenia akademickiego*. Szczecin: Wyższa Szkoła Humanistyczna Towarzystwa Wiedzy Powszechnej, s. 111–138.
- Wenta K., (2015a) *Fractality of Trust Among General Educators and Methodologists Teaching Educational Subjects*. „New Educational Review 2015” vol. 39, issue 1, s. 73–83.
- Wenta K., (2015b) *Technologie informacyjne dla twórczości i innowacji w indywidualnej oraz zespołowej dydaktyce*. „Kognitywistyka i Media w Edukacji”. Z. 2. Koszalin: Politechnika Koszalińska, Wydział Technologii i Edukacji.
- Wenta K., (2016) *Narzędzia do badań jakościowo-ilościowych w dydaktyce innowacyjnej*. W: Grzesiak J., red.: *Narzędzia pomiaru efektów kształcenia*. Kalisz: WPA, s. 81–92.
- Wieczorkowska-Wierzińska G., (2011) *Psychologiczne ograniczenia*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Woronowicz W., (1997) *Edukacja refleksyjna*. Słupsk: Wydawnictwo WSP.
- Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Žaldak M.I., (2005) *Deâki metodyčni aspekty navčannia informatyki v školi i pedagogičnomu universyteti*. „Komp' ũterno-orientovani systemy navčannia”, випуск 9, s. 3–14. <http://informatica.pdpu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=54> [accessed: 11.11.2011].
- Zankov V.V., (1994) *Ponimanië v poznanii i obšenii*. Moskva: IP RAN.
- Żylińska M., (2013) *Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi* Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.