



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

DIPARTIMENTO DI EDUCAZIONE E SCIENZE UMANE
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN
SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA

**LA DIDATTICA LUDICA:
UN'ESPERIENZA FORMATIVA DIRETTA**

Relatore

Prof. Enrico Giliberti

Correlatrice

Claudia Geroldi

Prova finale di:

Valeria Micillo

Matricola: 157041

Anno Accademico 2024-2025

Indice

Introduzione.....	3
--------------------------	----------

Capitolo 1: Teorie e metodologie del gioco nella didattica

1.1 Il concetto di didattica ludica e nuovi ambienti di apprendimento.....	6
1.2 Il gioco, artefatto di apprendimento.....	10
1.2.1 <i>Le funzioni del gioco nello sviluppo.....</i>	13
1.3 Tappe di sviluppo del gioco.....	16
1.3.1 <i>Il gioco simbolico.....</i>	21
1.4 Il gioco come fenomeno culturale: da Huizinga alla teoria socio culturale di Vygotskij.....	23
1.5 Dalla progettazione alle differenti tipologie di gioco nella didattica.....	28
1.6 La didattica della matematica: aspetti teorici e apprendimento nel gioco.....	33

Capitolo 2: Didattica ludica e normativa di riferimento per la costruzione di percorsi di apprendimento

2.1 Didattica ludica, competenze chiave e programmazione curricolare.....	40
2.2 Politiche educative per l'infanzia e l'adolescenza.....	42
2.3 Innovazione e didattica ludica nella scuola dell'autonomia.....	44
2.4 Educazione civica e gioco come pratica di cittadinanza.....	46
2.5 Orizzonte globale e apprendimento continuo.....	48
2.6 Didattica ludica e inclusione.....	50
2.7 Formazione continua dell'insegnante in merito alla didattica ludica.....	52

Capitolo 3: La pratica della didattica ludica nella scuola primaria

3.1 Idea generale del progetto e richiami teorici.....	55
3.2 Contesto.....	66
3.3 Attività 1: Progettiamo il gioco dell'oca.....	66
3.3.1 <i>Breve descrizione dell'attività.....</i>	66
3.3.2 <i>Traguardi/Obiettivi specifici.....</i>	67
3.3.3 <i>Aspetti metodologici.....</i>	69

3.3.4 Svolgimento dell'attività e valutazione.....	73
3.4 Attività 2: Rivisitazione de “Il gioco dell’oca” quale strumento didattico per l’apprendimento della matematica.....	80
3.4.1 Breve descrizione dell'attività.....	80
3.4.2 Traguardi/Obiettivi specifici.....	81
3.4.3 Aspetti metodologici.....	83
3.4.4 Svolgimento dell'attività e valutazione.....	84
3.5 Attività 3: Il gioco conclusivo.....	95
3.5.1 Breve descrizione dell'attività.....	95
3.5.2 Traguardi/Obiettivi specifici.....	96
3.5.3 Aspetti metodologici.....	97
3.5.4 Svolgimento dell'attività e valutazione.....	98
3.6 Valutazione del progetto.....	112
Conclusioni.....	116
Bibliografia.....	119
Sitografia.....	125

Introduzione

La didattica ludica rappresenta un approccio pedagogico basato sull'utilizzo del gioco come strumento educativo. Da sempre, il gioco ha un ruolo fondamentale nello sviluppo del bambino, poiché consente di esplorare il mondo, esercitare la creatività, sperimentare regole sociali e acquisire competenze cognitive, emotive e sociali.

All'interno della scuola primaria, il gioco non deve essere concepito esclusivamente come momento ricreativo, ma come strumento in grado di rendere l'apprendimento attivo, motivante e significativo.

Negli ultimi anni, la didattica ludica ha trovato crescente spazio nei percorsi formativi degli insegnanti e nelle pratiche quotidiane in aula. Numerosi studi pedagogici hanno evidenziato come attività ludiche strutturate possano facilitare l'apprendimento dei contenuti disciplinari, stimolare la motivazione e la partecipazione degli studenti, e favorire lo sviluppo di competenze trasversali. In particolare, la progettazione di giochi educativi richiede attenzione e consapevolezza: le attività devono essere pianificate in modo coerente con gli obiettivi didattici, adattate alle caratteristiche dei bambini e integrate nel percorso formativo complessivo.

La presente tesi si propone di approfondire il tema della didattica ludica, con particolare riferimento all'insegnamento della matematica, attraverso una combinazione di riflessione teorica e analisi di esperienze pratiche realizzate in aula. L'elaborato parte dalla convinzione che il gioco, se opportunamente progettato, possa favorire l'apprendimento significativo, stimolare il pensiero critico, promuovere la collaborazione tra pari e sviluppare competenze utili non solo nell'ambiente scolastico, ma anche nella vita quotidiana.

L'interesse verso la didattica ludica è nato durante il percorso di tirocinio formativo del quarto anno, in particolare attraverso il progetto "Giocare e stare bene insieme". In questa esperienza pratica ho potuto osservare come ideare un gioco con gli alunni, lavorare sulle regole e sulle strategie nei piccoli gruppi non solo favorisca l'acquisizione dei contenuti disciplinari, ma stimoli anche capacità di problem solving, autonomia e collaborazione. Il gruppo diventa così un contesto di supporto reciproco, in cui i bambini imparano a confrontarsi, a proporre strategie alternative e a costruire insieme conoscenze e competenze. Le attività ludiche si sono rivelate efficaci anche per

la trasversalità degli apprendimenti. Per esempio, un gioco matematico può includere elementi linguistici, logici e sociali, consentendo agli studenti di sviluppare contemporaneamente diverse abilità. Questo approccio sottolinea come il gioco, oltre a rendere più piacevole l'apprendimento, rappresenti uno strumento educativo capace di integrare conoscenze e competenze multidimensionali.

L'elaborato è strutturato in tre capitoli principali. Nel primo capitolo viene presentata una panoramica delle principali teorie pedagogiche sull'importanza del gioco nello sviluppo dei bambini. Sono analizzati autori classici e contemporanei, come Froebel, Piaget e Vygotskij, evidenziando il ruolo del gioco nell'acquisizione di competenze cognitive, emotive e sociali. Il capitolo introduce inoltre concetti chiave come l'apprendimento attivo, il gioco simbolico e la costruzione collaborativa della conoscenza.

Il secondo capitolo, invece, approfondisce la definizione di gioco educativo e le modalità per strutturarlo in aula. Non viene considerato solo il gioco ricreativo, ma viene analizzato anche come progettare attività significative, coerenti con gli obiettivi disciplinari e trasversali. Viene discusso il ruolo del docente nella progettazione ludica, con riferimenti a Castoldi (2015) sulla pianificazione, l'organizzazione e la riflessione pedagogica. Il capitolo, inoltre, illustra anche criteri metodologici per costruire attività che favoriscano la partecipazione attiva, la motivazione e lo sviluppo delle competenze sociali.

Il terzo e ultimo capitolo, infine, descrive le esperienze reali maturate durante il tirocinio. Vengono presentati esempi concreti di giochi matematici, attività collaborative e sfide cognitive, illustrando le dinamiche di gruppo, le strategie adottate e i risultati osservati in termini di apprendimento e sviluppo di competenze. L'attenzione è posta sulla coerenza tra obiettivi formativi, metodologia e strumenti di valutazione, evidenziando come la progettazione consapevole del gioco favorisca la motivazione, l'autonomia e la capacità di problem solving dei bambini.

Nelle conclusioni si riflette sui risultati ottenuti, collegando le esperienze pratiche alla teoria pedagogica e alla progettazione educativa. Si evidenziano i benefici del gioco come strumento educativo, le competenze sviluppate dagli studenti e le riflessioni metodologiche per il docente. Vengono inoltre suggerite prospettive future per l'uso della didattica ludica in aula.

L'elaborato si propone quindi di mostrare come la didattica ludica, se progettata e condotta con consapevolezza, rappresenti un approccio efficace per favorire l'apprendimento significativo, promuovere lo sviluppo di competenze trasversali e creare un ambiente scolastico inclusivo e motivante. Attraverso la combinazione di riflessione teorica e esperienze pratiche, questa tesi intende dimostrare come il gioco possa trasformarsi in uno strumento educativo potente, capace di integrare conoscenze disciplinari e competenze trasversali, e di rendere il bambino protagonista del proprio percorso di crescita.

CAPITOLO 1

Teorie e metodologie del gioco nella didattica

1.1 Il concetto di didattica ludica e nuovi ambienti di apprendimento

Come scrivono Mosa e Tosi (2006, p. 23), l'analisi relativa agli spazi di apprendimento non è un tema nuovo; molti studiosi e pedagogisti (ad esempio la Montessori, Dewey, ecc.), infatti, hanno prestato attenzione a tali ambienti e al ruolo da essi ricoperto nell'educazione e nella formazione degli studenti (Mosa & Tosi, 2006, p. 23). In generale, si intende per ambiente di apprendimento l'organizzazione generale di tutti quegli spazi (fisici ma anche a livello relazionale o virtuale) nei quali l'apprendimento ha per l'appunto luogo. Esso è dunque un sistema che incorpora un insieme di artefatti, materiali, pratiche e principi interconnessi (Kali, 2006, p. 18).

I cambiamenti che oggi stanno avvenendo a livello sociale (e tecnologico) hanno quindi avuto notevoli ripercussioni sul pensare (e ripensare) gli ambienti di apprendimento e l'educazione in generale. Infatti, come riportano le *Indicazioni Nazionali per il Curricolo della Scuola dell'Infanzia e del Primo Ciclo di Istruzione*:

Il "fare scuola" oggi significa mettere in relazione la complessità di modi radicalmente nuovi di apprendimento con un'opera quotidiana di guida, attenta al metodo, ai nuovi media e alla ricerca multi-dimensionale [...] La definizione e la realizzazione delle strategie educative e didattiche devono sempre tener conto della singolarità e complessità di ogni persona, della sua articolata identità, delle sue aspirazioni, capacità e delle sue fragilità, nelle varie fasi di sviluppo e di formazione. [...] La scuola si deve costruire come luogo accogliente, coinvolgendo in questo compito gli studenti stessi. Sono, infatti, importanti le condizioni che favoriscono lo star bene a scuola, al fine di ottenere la partecipazione più ampia dei bambini e degli adolescenti a un progetto educativo condiviso [...] L'organizzazione degli spazi e dei tempi diventa elemento di qualità pedagogica dell'ambiente educativo e pertanto deve essere oggetto di esplicita progettazione e verifica [...] L'acquisizione dei saperi richiede un uso flessibile degli spazi, a partire dalla stessa aula scolastica, ma anche la disponibilità di luoghi attrezzati che facilitino approcci operativi alla conoscenza per le scienze, la tecnologia, le lingue comunitarie, la produzione musicale, il teatro, le attività pittoriche, la motricità

(Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, *Indicazioni per il Curricolo della Scuola dell'Infanzia e del Primo Ciclo di Istruzione*, https://www.miur.gov.it/documents/20182/51310/DM+254_2012.pdf, consultato il 8/07/2025).

È quindi importante oggi la centralità dell'alunno, il tenere in considerazione le sue inclinazioni e le sue potenzialità, l'accogliere le sue richieste e i suoi bisogni, adattarsi ai suoi ritmi e ai suoi tempi. Di primaria importanza, inoltre, un'educazione che non sia mnemonica e contenutistica, ma che aiuti lo studente a sviluppare doti quali la riflessività e il problem solving (Mosa & Tosi, 2006, p. 24).

Ovvio quindi che in base a quanto detto, l'aula scolastica come tipicamente impostata (la cattedra di fronte ai banchi allineati), non rappresenta l'ambiente idoneo affinché tutto ciò si realizzi. Infatti, gli ultimi anni sono stati contrassegnati dallo sviluppo di nuovi modelli pedagogici e dalla progettazione di nuovi ambienti di apprendimento nei sistemi educativi di tutto il mondo (Collins & Halverson, 2018, p. 7).

L'analisi dei nuovi spazi di apprendimento dovrebbe basarsi su principi pedagogici specifici, avendo allo stesso tempo una profonda considerazione delle teorie riguardanti l'apprendimento, della materia e della pratica pedagogica, unitamente all'utilizzo delle nuove tecnologie; tutti questi elementi devono essere inquadrati efficacemente in un unico "spazio" (Ellis & Goodyear, 2016, in Collins & Halverson, 2018, p. 7).

In merito alla progettazione di nuovi ambienti di apprendimento, Carvalho e Yeoman (2018, p. 2) pongono in particolare l'attenzione su quattro dimensioni strutturali: 1) il luogo in cui l'apprendimento avviene (includendo materiali, tecnologie, strumenti e risorse; 2) la progettazione epistemica (in riferimento a conoscenze, compiti e processi di valutazione); 3) la progettazione sociale (tenendo in considerazione se l'apprendimento si svolge in diadi, gruppi o team); 4) l'attività emergente (ossia l'attività che viene svolta in tali nuove condizioni e le influenze che essa ha sui risultati educativi futuri).

In generale è possibile affermare che uno spazio di apprendimento innovativo dovrebbe promuovere il raggiungimento degli obiettivi pedagogici prefissati e consentire forme diverse ed efficaci sia di insegnamento che apprendimento. Le modifiche fisiche dello spazio in classe, come i cambiamenti nella disposizione dei posti

a sedere, nell'organizzazione della stessa, nella stimolazione visiva e nella qualità acustica, sono tutte pratiche che quindi vanno ad influenzare i comportamenti e i risultati dell'insegnamento e dell'apprendimento. L'impatto positivo di una corretta pianificazione degli ambienti di apprendimento può essere rilevato a partire dai miglioramenti nel conseguimento degli obiettivi, l'incremento dell'umore e della motivazione degli studenti e del loro maggiore coinvolgimento (Guardino & Antia, 2012, in Carvalho e &Yeoman, 2018, p. 2).

Ovvio quindi che in base a quanto detto, l'aula scolastica come tipicamente impostata (la cattedra di fronte ai banchi allineati), non rappresenta l'ambiente idoneo affinché tutto ciò si realizzi. Da qui, la necessità dell'ideazione e creazione di nuovi ambienti di apprendimento, contesto privilegiato in cui va a collocarsi il più ampio concetto di didattica ludica.

Con essa si intende una tipologia di apprendimento che mira a stimolare la costruzione di nuove conoscenze e competenze consentendo agli studenti di interrogarsi, sperimentare, fallire, assumersi rischi, costruire e riflettere criticamente sui contenuti e sulla loro esperienza di apprendimento, mediante il gioco (Nørgård, Toft-Nielsen & Whitton, 2017, p. 11). L'attenzione viene quindi maggiormente rivolta alle dinamiche, all'esperienza spontanea e creativa che gli studenti mettono in atto.

Possono quindi essere considerate come pratiche di didattica ludica tutte quelle che fanno sì che l'apprendimento avvenga mediante attività che condividono le caratteristiche del gioco, come la motivazione intrinseca, il divertimento e un certo grado di distacco dalla realtà (caratteristiche che, come si vedrà in seguito, possono essere riscontrate nel pensiero del filosofo Huizinga) (Burghardt, 2011, in Nørgård, Toft-Nielsen & Whitton, 2017, p. 11).

Da un punto di vista teorico, ci si aspetta che il gioco favorisca diversi comportamenti positivi per l'apprendimento, come il provare emozioni più positive, dare meno importanza al fallimento e un provare un più profondo coinvolgimento cognitivo nonché sociale (Hirsh-Pasek et al., 2020, Nørgård, Toft-Nielsen & Whitton, 2017, p. 11).

Come verrà specificato in seguito, approfondendo le differenti teorie in merito, dal punto di vista della matrice cognitivista, ad esempio, la natura automotivata e piacevole dell'attività ludica supporta l'apprendimento e sviluppo cognitivo del

bambino; evolvendo per stadi, esso gli permette di assimilare nuove esperienze e adattare i propri schemi mentali, costruendo attivamente la propria comprensione del mondo (Piaget, 1962, in Nørgård, Toft-Nielsen & Whitton, 2017, p. 11).

D'altro canto, dal punto di vista della teoria socioculturale, il gioco dovrebbe favorire l'apprendimento promuovendo interazioni sociali positive attorno ad attività significative (Tomasello & Rakoczy, 2006, p. 32), nonché supportando l'autoregolamentazione e l'attenzione dei bambini (Diamond et al., 2019; Vygotski, 1978, in (Tomasello & Rakoczy, 2006, p. 32).

Infine, dal punto di vista delle teorie sulla motivazione al successo, il gioco può supportare l'apprendimento perché le ambientazioni fittizie offrono un ambiente sicuro in cui fallire senza conseguenze negative, consentendo agli studenti di concentrarsi sul processo e sull'apprendimento e non solo sui risultati (Qu & Lim, 2016, p. 12).

A loro volta si può ipotizzare che queste condizioni positive promuovano interazioni tra insegnanti e bambini che siano positive per l'apprendimento, come ad esempio, da parte degli insegnanti, una bassa direttività e un'esplorazione approfondita dei concetti, una gestione positiva del comportamento e un valido supporto emotivo (Girolametto & Weitzmann, 2002, p. 17).

Prove correlazionali supportano queste ipotesi. Ad esempio, in uno studio effettuato in Canada da Girolametto e Weitzman (2002, in Girolametto & Weitzmann, 2002, p. 17) è stato evidenziato che durante attività di modellazione con l'argilla, rispetto alla lettura di un libro, era più probabile che gli insegnanti attendessero le risposte dei bambini, li seguissero e incoraggiassero il rispetto del turno (mostrando in questo modo responsività).

Ancora, oltre al linguaggio e al comportamento degli insegnanti, anche il comportamento dei bambini sembra essere fortemente influenzato dalla didattica ludica. Infatti, mentre il classico insegnamento diretto e frontale sembra disincentivare l'adozione di buoni comportamenti in classe, la didattica ludica sembra invece favorirli.

In merito, Bowman-Perrott et al. (2016, in Girolametto & Weitzmann, 2002, p. 18) hanno condotto una meta-analisi di 21 studi di casi singoli sui risultati di un gioco progettato per promuovere un buon comportamento in classe, riscontrandone un notevole effetto sulla riduzione dei comportamenti problematici. Infatti, non solo durante le attività basate sul gioco gli studenti hanno mostrato maggior coinvolgimento

e attenzione, ma anche una migliore regolazione emotiva, una migliore comunicazione con i coetanei e più immaginazione, fantasia, umorismo e creatività (Bowman-Perrott et al., 2016, in Girolametto & Weitzmann, 2002, p. 18).

Dunque, come accennato in precedenza, prima ancora che per le sue implicazioni in ambito didattico, la pratica ludica deve essere in questo contesto analizzata come elemento fondamentale nello sviluppo complessivo dell'individuo. A tal fine, diversi sono gli studiosi che si sono occupati di tale tematica, dando vita a numerose teorizzazioni, le quali condividono (seppur in prospettiva differenti) l'utilità del gioco e la sua presenza durante l'intero arco di vita degli individui.

1.2 Il gioco, artefatto di apprendimento

Dare una definizione univoca al concetto di gioco può non risultare semplice. Esso, infatti, può essere considerato come un termine "contenitore", proprio perché facendo riferimento ad esso si possono indicare una variegata serie di attività, dalle più tipicamente infantili (imitare, correre) a quelle preferite dagli adulti. Il gioco, quindi, non è un atto di prerogativa esclusiva dei bambini, ma accompagna il soggetto in ogni ambito di vita. Proprio per questo, come verrà specificato in seguito, J. Huizinga (1938) parla a tal proposito, di *Homo Ludens* attribuendo all'attitudine ludica dell'uomo un ruolo indispensabile nel suo sviluppo (Rodia, 2015, p. 3).

Nella sua opera "Homo Ludens: il gioco come elemento della cultura", l'autore analizza il significato culturale, storico e simbolico dell'attività ludica. Secondo Huizinga il gioco è un'attività libera, separata, regolata, improduttiva, incerta e fittizia che, paradossalmente, proprio grazie a queste qualità, rappresenta uno degli aspetti più autentici e vitali della cultura umana. Tali caratteristiche verranno approfondite nel sottoparagrafo 1.4.

Nonostante le suddette caratteristiche, tale analisi è stata sottoposta a critiche in quanto gli studiosi sono concordi che non esista il gioco quale entità con tratti distintivi e definizioni proprie, ma che esistano diversi fenomeni denominati tutti con il termine gioco. Pertanto, nell'espressione gioco vengono raggruppate diverse attività e diversi fenomeni, anche molto diversi tra loro, ma che presentano alcuni elementi in comune ad esempio, le caratteristiche strutturali a cui si è fatto accenno. Per cui, attualmente, soprattutto in ambito psicologico, pedagogico ed in generale delle scienze sociali,

alcuni studiosi preferiscono parlare di attività ludiche riferendosi a tutte quelle attività che presentano un alone ludico.

A. Visalberghi (1966) parla di attività ludiche, rintracciando quattro delle caratteristiche osservate anche da Huizinga: la spontaneità, la libertà, la regolamentazione, la improduttività, ma si concentra in particolare sulle proprietà psicologiche e fenomenologiche dell'attività ludica.

Esse richiedono impegno completo da parte del giocatore, si sviluppano continuamente nella vita del bambino, non richiedono una prosecuzione dopo che il gioco è terminato e sono trasformabili progressivamente così da divenire sempre più articolate e complesse. Secondo lo studioso, le attività ludiche sono impegnative poiché implicano l'utilizzo di specifiche strutture nervose; sono continuative e progressive, nel senso che ogni attività deve essere caratterizzata da un cambiamento: non si genera un'attività ludica se quest'ultima si ripete in modo sempre uguale (devono verificarsi continuamente nuove situazioni); se l'attività ludica comprende una finalità esplicita, il raggiungimento della stessa corrisponde alla fine dell'attività. Ciò ricollega al fatto che:

Gioco e apprendimento sono due concetti fortemente intrecciati e collegati fra loro: il gioco è, infatti, fonte inesauribile di apprendimento, soprattutto, in età infantile. La dimensione ludica non appartiene, però, soltanto all'età infantile, ma anche a quella adulta: ogni adulto dovrebbe, sempre, riservarsi la possibilità di giocare, in quanto gli consentirebbe di stimolare la propria fantasia, le proprie emozioni e la propria immaginazione (Cera, 2019, p. 45).

Le finalità creative del gioco sono state ampiamente evidenziate, come detto, dal pensiero di alcuni studiosi come Maria Montessori, Rosa Agazzi e John Dewey i quali, anche se in maniera differente, hanno sottolineato la notevole capacità del bambino di apprendere attraverso il gioco, le esperienze e il "fare", che contribuiscono a svilupparne la creatività.

Il pensiero di Maria Montessori si può racchiudere nella affermazione a lei attribuita "Il gioco è il lavoro del bambino". Riassume il valore profondo che

riconosceva al gioco come attività centrale nello sviluppo infantile, attraverso il suo “metodo” ha proposto una scuola a misura di fanciullo, dove tutto potesse essere maneggiato e spostato liberamente dal bambino, offrendogli, in questo modo, la possibilità di stimolare la creatività e l’immaginazione giocando. La cultura deve essere acquisita dal bambino in autonomia attraverso l’attività e l’uso di materiali perché mosso da interessi personali e dalle leggi del suo sviluppo.

Rosa Agazzi, a sua volta, ha sostenuto la teoria che il materiale didattico non dovesse essere preordinato, ma costituito da un insieme di “cianfrusaglie” di cui i bambini si servono per allestire, nella scuola, un “museo”, cercando così di favorire lo sviluppo della fantasia e della creatività.

Dewey, dal suo canto, riteneva che la scuola dovesse porre l’attenzione su quattro interessi fondamentali: la conversazione e la comunicazione; l’indagine o la scoperta delle cose; la fabbricazione o la costruzione delle cose, in modo da stimolare la creazione artistica nel bambino e da considerare il gioco come strumento di apprendimento e di didattica.

Si evidenzia la stretta interconnessione tra il gioco e la creatività. Il gioco è espressione creativa, in tutte le sue forme sia nel gioco spontaneo che organizzato, indispensabile per la formazione della personalità e per il mantenimento della vitalità psichica e culturale. Dal punto di vista pedagogico, psicologico e neuroscientifico, la creatività viene considerata, una capacità che può essere appresa. Si pensi ad autori quali Mitchel Resnick che attraverso la “spirale dell’apprendimento creativo” ne esplica le fasi di sviluppo, tra queste: l’immaginazione, la creazione, il gioco, la condivisione e la riflessione. Jesús Guillén portavoce della neuroeducazione applicata alla creatività in classe (ovvero l’applicazione delle conoscenze neuroscientifiche alla didattica), sostiene che ogni bambino è potenzialmente creativo; il ruolo dell’insegnante è creare le condizioni perché questa creatività possa emergere. Edward De Bono ha introdotto il concetto di “pensiero laterale”, ovvero la capacità di vedere soluzioni originali. Tale abilità deve essere allenata, sviluppata, incoraggiata e stimolata, attraverso l’utilizzo di adeguate metodologie didattiche, cooperative e, appunto, ludiche.

Rispetto ancora alla correlazione tra gioco e apprendimento, le definizioni elaborate finora sono diverse, complesse e articolate, ma quasi tutte tendono a

metterne in evidenza la natura processuale e continuativa. Come sostenuto da E. Fraufenfelder (1986, p. 24), *“esso ha inizio dal livello percettivo e si sviluppa sino al pensiero complesso, ma non è sommatorio: il soggetto apprende quando intuisce come ristrutturare la situazione problematica, quando ne coglie le relazioni essenziali implicite e riorganizza il proprio campo di esperienza”*.

In altre parole, l'apprendimento è un processo che coinvolge la cognitivtà, la dimensione affettiva, relazionale, mentale, motivazionale di un soggetto e si snoda per tutto il corso della vita. Oltre a ciò, l'apprendimento produce cambiamenti relativamente permanenti nel soggetto; tali cambiamenti non dipendono solo dalla maturazione o dalle condizioni dell'organismo del soggetto stesso, ma si verificano a seguito delle esperienze che l'individuo compie durante il proprio percorso esistenziale. Tra di esse, il gioco.

1.2.1 Le funzioni del gioco nello sviluppo

Il gioco unisce la dimensione espressiva, la comunicazione, l'esercizio di abilità, la scoperta dell'ambiente, la conoscenza corporea, la crescita cognitiva, l'apprendimento, la necessità di rispettare le regole, la dimensione affettiva ed emozionale del bambino, la sua capacità di socializzazione. Mediante esso, i bambini apprendono per imitazione, ascoltando, per meccanismi di prova ed errore, ragionando e comunicando. Per queste motivazioni il gioco è strettamente collegato allo sviluppo psicomotorio del bambino: lo influenza e ne è a sua volta influenzato, sviluppandosi in parallelo e seguendone le tappe di maturazione (Cera, 2019, p. 9).

Riguardo l'utilità del gioco nello sviluppo cognitivo del bambino, la prospettiva etologica è tra le prime ad evidenziare la funzione di apprendimento tipica di esso a partire dall'osservazione dei cuccioli di animale i quali, simulando scene della vita quotidiana in un contesto scevro di intenti aggressivi, riescono a costruire l'immagine mentale di eventi che potrebbero accadere nella realtà e a sviluppare adeguati strumenti reattivi ai medesimi: si tratta di attacchi finalizzati alla difesa, al procacciamento di cibo, alla protezione dei propri simili o di se stessi, al confronto amoroso finalizzato all'accoppiamento, alle interazioni sociali e a tutte quelle attività utili al mantenimento e al potenziamento autoconservativo in una prospettiva di apprendimento evolutivo (Alcock, 2007, in Cera, 2019, p. 9).

Questa funzione di apprendimento attraverso il gioco appare mutuata dal genere umano che, nelle prime fasi della vita, si avvicina alla sperimentazione di numerose attività evolutive proprio servendosi dell'esperienza ludica. Vari studiosi della psicologia evolutiva si sono interessati a quest'aspetto, cercando di identificare, insieme alle varie funzioni che il gioco riveste nella vita del bambino, i motivi per i quali lo stesso vi dedica tanto tempo ed energia (Alcock, 2007, in Cera, 2019, p. 9).

Ma è Piaget a sviluppare maggiormente l'aspetto didattico del gioco, evidenziandone la funzione di palestra di sviluppo, di esercitazione attiva e interattiva con l'ambiente, in grado di apportare competenze e abilità all'individuo in stretta correlazione con lo sviluppo neurobiologico e cognitivo del medesimo. Così si va dalle reazioni circolari del periodo senso motorio, in cui il gioco consiste più che altro nella ripetizione circolare di attività considerate piacevoli a livello sensoriale, al gioco più concreto tipico del periodo preoperatorio (dai 2 ai 7 anni) che si manifesta con l'esplorazione ambientale, la manipolazione di oggetti e la conoscenza degli stessi tramite il contatto diretto. In questa fase il bambino si avvicina ai giochi, ne riconosce le caratteristiche e le peculiarità, li maneggia, li altera, li modifica, costruisce e trasforma, disfa e inventa, comprende le sequenze di mezzo-fine, lancia, afferra, mettendo alla prova una creatività direzionata essenzialmente su esperienze concrete e ambientali che seguono la direzione del suo pensiero, ancora limitato da un forte egocentrismo (Piaget, 1958, in Cera, 2019, p. 9). Ma nel periodo preoperatorio il gioco presenta anche connotazioni immaginative, legate perlopiù al pensiero magico, che lo rende in grado di risolvere situazioni problematiche (funzione liquidatoria), di anticipare e prevedere circostanze vissute con particolare ansia e difficoltà (funzione anticipatoria) e di correggere la realtà in tutte quelle situazioni che si sono evolute o concluse diversamente da come il bambino avrebbe desiderato (funzione compensatoria) (Berti & Bombi, 2013, p. 22).

Già dai 18 mesi, quindi, il bambino comincia a maturare una funzionalità di pensiero simbolica, conferita dalla capacità di immaginare esistenti anche oggetti che spariscono da suo campo visivo, e dall'acquisizione della imitazione differita, ovvero la possibilità di riprodurre comportamenti che ha visto effettuare in fasi pregresse tenendoli a mente. In questa fase il gioco non è più solo una manipolazione concreta di oggetti, divenendo piuttosto una pratica simbolica, immaginativa, in cui l'oggetto ludico

sta al posto di qualcosa del quale il bambino possiede già una rappresentazione mentale, e che nell'oggetto identifica per finta (Berti & Bombi, 2013, p 22).

Lo sviluppo di tale capacità non risulta prescindibile, oltre che dalle maturazioni neurobiologiche, dalle relazioni sociali stabilite dal bambino soprattutto con l'adulto, che meglio di lui riesce a padroneggiare e a strutturare scene ludiche in cui vengono introdotti gradualmente il dialogo, l'interazione, l'immaginazione, il linguaggio emotivo.

Ed è proprio lo sviluppo delle competenze verbali, in evoluzione soprattutto a partire dai 2 anni, insieme all'accrescersi delle interazioni sociali nell'ambiente intra ed extra familiare (si pensi all'accesso agli asili e alle scuole di infanzia) a sviluppare la possibilità di sperimentare giochi di gruppo, in cui il bambino stabilisce regole da seguire, crea ruoli socio-drammatici, riesce ad immaginare caratteristiche che un oggetto non possiede, ad immaginare un oggetto che non esiste o un oggetto che non vede. Anche il gioco subisce, in questa fase, una trasformazione fortemente influenzata dalla relazione sociale, e se nei primi mesi di vita i bambini svolgono attività contemporanee, ma prive di eteroreferenzialità, a partire dai 3-4 anni, e soprattutto verso i 5, il gioco assume gradualmente connotazioni collaborative, grazie alle quali i bambini si uniscono consapevolmente in gruppo per realizzare attività condivise, ripartendo ruoli, compiti in vista del raggiungimento di un obiettivo comune (Schaffer, 2005, p. 65).

Sotto un punto di vista evolucionistico anche il genere sessuale e le caratteristiche temperamentali svolgono un ruolo discriminante a livello dell'evoluzione e della sperimentazione ludica, creando differenze tra maschi e femmine evidenti già dall'età infantile: i maschi sono infatti più orientati ad attività aggressive, competitive, realizzate singolarmente e basate sul movimento, sulla scoperta, sull'azione e la sperimentazione concreta, mentre le bambine appaiono propense a giochi realizzati in gruppo e fondati sull'accudimento, l'immaginazione, la cooperazione; tale differenza sembra generalmente dovuta ad una serie di influenze ambientali/esperienziali che rendono le femmine soggette ad un'educazione più improntata al controllo emotivo e alla bassa competizione rispetto al corrispondente maschile (Schaffer, 2005, p 65).

Proprio riguardo l'immaginazione che si sviluppa nel bambino a partire dai 4 anni, essa viene definita da Fonagy (2005, p. 32) quale esito dello sviluppo della mentalizzazione, la capacità cioè di attribuire stati mentali alle azioni altrui, e di

immaginare che le stesse possano essere compiute con finalità emotive. Così non solo il bambino riesce ad interpretare i propri stati d'animo, ma anche a rappresentare quelli altrui, in un certo senso "etichettandoli" (Schaffer, 2005, p. 65).

Il bambino raggiunge questa competenza grazie alla *mind-mindedness*, ovvero la capacità della madre di farlo sentire un oggetto pensante nella propria mente e di stimolare in lui la rappresentazione di emozioni auto ed eterocentrate, attraverso una serie di abilità metacognitive che si esplicano essenzialmente grazie a social skills tipiche di questo periodo evolutivo: il far finta (momento nel quale il bambino simula scene di vita quotidiana che lo introducono alla capacità riflessiva), il parlare (dato come l'attività verbale garantisca l'accesso ad una buona interpretazione delle emozioni proprie, altrui e alla gestione di un buon vocabolario emotivo) e l'interazione con il gruppo dei pari, momento di relazione interpersonale che vede i bambini impegnati in attività ludiche immaginative, drammatizzate, fantasiose e in grado di spingerli a pensare che cosa si farebbe se ci si trovasse al posto di un'altra persona (Fonagy, 2005, p. 32). Il gioco aiuta in questo senso i bambini a divenire piccoli attori, drammaturghi delle proprie esistenze, diventando capaci di riflettere nella finzione stati d'animo emotivi dei quali già possiedono distinte rappresentazioni interne.

1.3 Tappe di sviluppo del gioco

Secondo Piaget, le fasi ripercorse dal bambino nello sviluppo del gioco sono universali: appaiono quindi nello stesso ordine in ognuno, senza distinzione (Piaget, 1958, in Schaffer, 2005, p. 67). Per lo studioso, le tappe generiche sono tre: giochi di esercizio senso-motorio (dalla nascita ad un anno); gioco simbolico (da due a sei anni); giochi con regole (da sette anni in poi).

Ovviamente queste tappe non sono da considerarsi immutabili: laddove lo desiderasse, il bambino potrà ripercorrere (nell'attuale stadio) modalità relative agli stadi precedenti. Diversi studi dimostrano che le prime componenti sensomotorie del gioco siano già presenti dai sette mesi di vita, procedendo fino al compimento dei trenta mesi, periodo nel quale secondo Piaget avverrebbe la comparsa del gioco simbolico. I primi segnali di passaggio dal primo al secondo stadio si notano nel bambino al compimento dei nove mesi di vita e saranno caratterizzati da tre fondamentali processi cognitivi, il *decentramento*, la *decontestualizzazione* e l'*integrazione* (Baumgartner,

2002, in Schaffer, 2005, p. 69). Nello specifico, *il decentramento* permette al bambino di compiere azioni di finzione non solo circa sé stesso ma anche circa gli altri: inizialmente, infatti, egli resta l'unico attore protagonista delle proprie finzioni. In un secondo momento, invece, inizia ad integrare gli altri nelle trame da lui stesso inventate chiedendo di collaborare. Solo al termine di questa fase, sarà il bambino a chiedere agli altri di diventare protagonisti del gioco allo stesso modo, insieme a bambole o giocattoli in genere, procedendo nell'assunzione e nell'attribuzione di ruoli sempre più complessi (Schaffer, 2005, p. 70).

Per quanto concerne la *decontestualizzazione*, invece, essa si può notare nelle azioni quotidiane più semplici del bambino, come dormire e mangiare, attuate però non nelle loro reali condizioni di attuazione e non per la soddisfazione di reali bisogni (Schaffer, 2005, p. 70).

Infine, per quanto concerne *l'integrazione*, essa consiste sia nel riferire la stessa azione in successione a partner diversi (la bambola, l'amico, la mamma) sia essere in grado di coordinare diverse azioni di gioco, creando una successione temporale e coerente degli eventi (preparare il pasto per la bambola, metterla a dormire, ecc.) (Schaffer, 2005, p. 70).

Secondo alcuni studi, decentramento, decontestualizzazione e integrazione sarebbero presenti in ogni individuo seppur in maniera diversa e a diversi livelli (McCune-Nicolich & S. Carroll, 1981, in Schaffer, 2005, p. 70).

Il primo livello (schemi presimbolici), è caratterizzato dalla prevalenza di funzionamento sensomotorio. Il bambino inizia ad avere cognizione dell'utilità degli oggetti rispetto il loro contesto di utilizzo; tuttavia, tenderà ad usare tali oggetti in modo non convenzionale (anche se adeguato). Tali comportamenti non hanno il fine di affinare le abilità motorie già sviluppate, ma vengono effettuati per il piacere stesso di farlo e per poter scoprire l'effetto sortito da comportamenti applicati in situazioni diverse dall'ordinario. Lo stesso Piaget, effettuò delle osservazioni sui propri figli, notando in questa fase una vera e propria forma ritualizzata di gesti e azioni (le prime manifestazioni, per l'appunto, della suddetta decontestualizzazione). Ad esempio, un bambino che finge per gioco l'azione della nanna, metterà in atto una finzione che ripercorre le azioni reali, come se il bisogno di dormire stesso lo fosse. Quindi, gli

schemi di azione utilizzati per il reale vengono applicati anche ai comportamenti legati a gioco e finzione.

Nel secondo livello (schemi autosimbolici), compare da parte del bambino, la netta distinzione tra realtà e finzione. Egli, infatti, mostra consapevolezza e conoscenza dello schema attuato per trasferire il livello reale a quello simbolico e viceversa. In questo livello, molti bambini infatti esagerano di proposito alcuni comportamenti relativi all'utilizzo di oggetti comuni (come assumere espressioni buffe e bere da una tazza producendo eccessivo rumore), per indicare che ne stanno cambiando utilizzo a loro piacimento. Secondo Bateson (1955, in Schaffer, 2005, p. 71), i sopracitati schemi provengono dalla vita quotidiana e dalle azioni compiute realmente dal bambino, come mangiare e bere; vengono ancora definiti come "autosimbolici", in quanto riferiti solo a sé stessi e non estesi a seconde persone.

Con il terzo livello (il gioco simbolico decentrato), i comportamenti e gli schemi di azione utilizzati dal bambino si differenziano maggiormente dalla vita quotidiana, risultando vari e decontestualizzati. Grazie all'utilizzo dell'imitazione, infatti, il bambino potrà attuare nel proprio gioco schemi di comportamento appresi tramite l'osservazione altrui, come guidare la macchina o cuocere il cibo sui fornelli. Il senso del decentramento è da riscontrarsi nel coinvolgimento, in questa fase, di più soggetti, i quali però non saranno ancora protagonisti e coinvolti solo nel caso in cui essi siano soggetti reali. Tuttavia, in questa fase il bambino non sarà ancora in grado di integrare diversi schemi di comportamento e dirigere l'azione verso più persone.

Col quarto livello (gioco simbolico, o combinatorio), il bambino risulta consapevole del fatto che un comportamento è composto da una sequenza di azioni; riesce a collegarle insieme e quindi creare e riprodurre un'azione complessa, formata a sua volta dall'insieme di più schemi. A questo punto, sarà anche in grado di attuare il processo di integrazione, che gli permetterà di coinvolgere nel gioco attori diversi: nel caso di partecipazione di soggetti reali, essi potranno agire attivamente nel gioco; nel caso della partecipazione di soggetti inanimati (ad esempio le bambole), essi verranno ancora considerati come secondari e passivi.

Infine, il quinto e ultimo livello (il gioco simbolico gerarchico) mostra la sua massima espressione intono al secondo anno di vita del bambino. Infatti, nei livelli precedenti, il bambino era in grado di rappresentare uno schema di azione reale in

contesti fantastici. Il gioco, tuttavia, era reso possibile dalla presenza di oggetti o modelli da imitare. In questa fase di sviluppo del gioco, invece, il bambino crea in maniera autonoma la propria trama di gioco dal nulla. La produzione di essa avviene internamente, mettendo in atto una vera e propria azione mentale, che prescinde da qualsiasi stimolo esterno. Infatti, McCune (1955, in Schaffer, 2005, p. 72), definisce questo livello come “gioco dell’interno”, per sottolineare il fatto che l’azione stessa, prima di essere eseguita, viene sviluppata e pensata. Tale livello quindi si compone a sua volta da ulteriori due livelli: uno di ordine mentale, che aiuta il bambino ad immaginare le azioni da compiere nel reale; uno comportamentale ed esecutivo. Fanno parte di questa tipologia di gioco le trasformazioni di un oggetto in uno con diverso utilizzo: famoso è l’esempio della trasformazione descritta da Vygotsky di un bastone in cavallo: per far sì che ciò avvenga, è necessario da parte del bambino rapportare i due concetti a livello mentale, cui seguirà la produzione di un’equivalenza per cui il bastone corrisponderà ad un cavallo. La stessa struttura che regola il gioco è resa visibile all’esterno dal fatto che il bambino esplica verbalmente le sue intenzioni. L’azione quindi è scomposta a sua volta in fasi: ad esempio, se il bambino ha intenzione di dar da mangiare ad una bambola, è probabile che lo stesso prima esplicherà l’intenzione di farlo, poi si adopererà nella ricerca dei materiali adatti ed infine applichi gli schemi di azione consoni. Inoltre, in questo livello, è possibile notare uno stadio avanzato del processo di decentramento, per cui diversi soggetti ed oggetti inanimati possono entrare a far parte del gioco ricoprendo il ruolo di attori. Si forma così un personaggio che è agente autonomo, ma ancora nella mente del bambino. Il passo successivo, a livello comportamentale, è rendere verosimile il suo comportamento. Per fare ciò, il bambino utilizza diverse tecniche, come mascherare la propria voce in base alla personalità dei diversi personaggi interpretati (Baumgartner, 2002, p 47).

Ancora, circa lo sviluppo del gioco nel bambino, di fondamentale importanza risultano essere gli studi della sociologa e ricercatrice Mildred Bernice Parten (1902-1970). Dai essi, la realizzazione della cosiddetta *Scala di Parten*, una scala di individuazione e classificazione dei comportamenti dei bambini, effettuata tramite l’osservazione degli stessi impegnati durante il gioco libero nella scuola dell’infanzia. In particolare, la Parten (1932) individua nel bambino lo sviluppo di sei categorie di comportamenti caratterizzati da non partecipazione/partecipazione sociale (Parten,

1932, in Baumgartner, 2002, p 48). 1) Comportamento inattivo, il bambino, apparentemente, non prende parte in maniera attiva al gioco, ma osserva ciò che è nel suo interesse. Negli ambienti della scuola dell'infanzia, il bambino è solito, inizialmente, giocare col proprio corpo, seguire l'insegnante oppure in generale osservare l'ambiente circostante. 2) Gioco solitario, il bambino gioca in maniera solitaria, indipendente. L'attenzione dello stesso è posta su sé stesso e sulle azioni che svolge, senza tenere in considerazione quelle compiute degli altri, non interagendo con loro. 3) Comportamento osservatore, il bambino osserva attentamente le azioni altrui, parlando di tanto in tanto con gli altri ma non entrando a far parte del gioco condiviso. 4) Gioco parallelo, il bambino attua azioni di gioco in maniera indipendente ma contornato da altri bambini, mettendo in atto comportamenti di gioco simili ai propri compagni ma non influenzando il gioco altrui. 5) Gioco associativo, in questa fase il bambino si associa con gli altri, giocando con loro e compiendo attività simili. Non esiste ancora una suddivisione di ruoli e compiti. Durante questo tipo di gioco, i bambini si scambiano oggetti, decidendo chi poter far partecipare allo stesso. Infine col 6) Gioco cooperativo, esso viene condiviso con un gruppo scelto di amici, risulta essere organizzato: sono assegnati compiti e ruoli specifici e uno o più bambini dirigono il gioco degli altri.

La Parten, inoltre, sottolinea nei suoi studi che, a partire dai due anni, i bambini attuano solitamente forme di gioco parallelo, mentre quello cooperativo viene preferito dai quattro anni in poi. Lo stesso gioco cooperativo non è per il bambino un'azione di semplice attuazione; tuttavia, esso deve essere favorito, in quanto esso rappresenta un modo che il bambino ha di comprendere che le proprie azioni possono essere esplicate senza ledere l'altrui libertà di gioco.

Infine, alcuni studiosi, inoltre (ad esempio Tizard, Philips & Plewis, 1976, in Baumgartner, 2002, p 49) hanno effettuato diverse analisi sperimentali circa l'elemento della partecipazione ai diversi livelli di gioco in bambini fino ai quattro anni di età, riscontrandone sette, in ordine crescente. Ad un primo livello corrisponde una forma di gioco solitario: il bambino svolge diverse attività ma prescindendo quelle attuate dagli altri che gli sono intorno. La comparsa di una prima forma ludica equivarrebbe quindi ad un gioco esploratorio che tuttavia resta in forma individuale. Tizard stessa sottolinea che fin dai 6-8 mesi si osservano questi giochi solitari e che la presenza di altri bambini

è vissuta come marginale: allo stesso non interessa chi come un'azione, ma osservare come viene attuata.

Il secondo livello, invece, è caratterizzato da una forma di gioco parallelo. L'attenzione del bambino, in questa fase, è ancora posta al materiale utilizzato e non al gioco attuato dai compagni. Secondo la Tizard, tipica di questo livello è la lotta per il possesso dei giochi: l'altro proprietario dell'oggetto non viene tenuto in considerazione proprio perché l'attenzione del bambino è dedicata per intero all'oggetto stesso.

Il terzo livello riguarda il gioco sociale. Avvengono quindi delle modifiche reciproche dei comportamenti, ma non ancora attuare vere forme di cooperazione centrate su obiettivi comuni.

Il quarto livello riguarda attività alle quali corrisponde un iniziale tentativo di avviare un gioco cooperativo, cui però non fa seguito una risposta adeguatamente strutturata.

Il quinto livello corrisponde ad un gioco cooperativo ma non strutturato: i bambini operano in virtù di uno scopo comune ma non in maniera organizzata. Non è indispensabile la presenza degli altri per giungere al termine del gioco.

Infine, il sesto livello, invece, comprende azioni in cui compiti sono suddivisi in precedenza: lo scopo dello stesso non potrebbe essere raggiunto senza la cooperazione altrui. È il livello definito gioco cooperativo semplice con suddivisione di compiti; la suddivisione dei compiti è effettuata in modo che tutti i partecipanti abbiano ruoli identici, come nel gioco con la palla, oppure che uno abbia un ruolo attivo e l'altro uno passivo. Secondo la Tizard è estremamente difficile differenziare il gioco cooperativo del sesto livello dai successivi. Ciò comprende osservare attentamente quelle azioni che indicano la reciprocità nella recitazione del ruolo e il livello di cooperazione dipende in stretta misura dalla competenza ad operare in relazione con l'altro.

1.3.1 Il gioco simbolico

Questo tipo di gioco compare tra i dodici e i quindici mesi di vita del bambino, in maniera corrispondente al passaggio dallo stadio senso-motorio a quello pre-operatorio di Piaget. Esso si protrae durante tutta l'infanzia, fino ai sei anni.

Il gioco simbolico viene definito come tale in base alla funzione per cui qualcosa (un oggetto, un giocattolo) viene utilizzato per rappresentare qualche altra cosa. In esso

la componente immaginativa è forte e la sua importanza è fondamentale circa lo sviluppo cognitivo, sociale e affettivo del bambino. Come accennato in precedenza, questa forma di gioco è caratterizzata da azioni che vengono compiute dal bambino nella quotidianità, utilizzate però al fine del gioco in un contesto il cui fine non corrisponde a quello reale: mangia da un piatto vuoto, improvvisa un letto laddove esso non ci sia, utilizza una tazzina di plastica per bere il caffè, ecc.

Come riportato da Berti e Bombi (2013, p. 42), le azioni del gioco simbolico, infatti, sono caratterizzate da due elementi: sono decontestualizzate (quindi messe in atto per raggiungere scopi non abituali) e decontestualizzate (attuate al di fuori del contesto di riferimento). Le azioni abituali, quindi, vengono trasformate in azioni ludiche (Berti & Bombi, 2013, p. 42).

I primi giochi simbolici vengono attuati, generalmente, grazie all'osservazione e all'imitazione delle azioni della madre: il bambino fa mangiare la bambola, la mette a dormire, comprendendo la necessità per ognuno di esplicitare tali funzioni fondamentali e riproponendole durante il gioco. Il gioco simbolico risulta essere anche un efficace specchio attraverso il quale il bambino ripropone le proprie esperienze più significative, emotive, affettive e sociali.

Tuttavia, la principale caratteristica di questa tipologia di gioco risulta essere la capacità del bambino di tenere ben presenti nella mente situazioni, oggetti e personaggi anche se non effettivamente presenti. Questo tipo di gioco avviene dapprima in forma individuale, solo in secondo momento in maniera condivisa. Nelle prime fasi del gioco simbolico, come riportato da Visalberghi, i soggetti coinvolti nello stesso sono reali, in quanto il bambino non è ancora in grado di dar vita a personaggi inanimati o di finzione.

Solo successivamente entreranno a far parte del gioco soggetti immaginari, prima ricoprendo un ruolo passivo e poi attivo.

L'evoluzione del gioco di finzione è da ricercare anche nella comprensione dello spazio-tempo: le azioni risulteranno essere maggiormente coordinate e pianificate rispetto la crescita del bambino. Raggiunto un grado sufficiente di maturazione, egli cercherà oggetti pertinenti al gioco pianificato, imparerà a comunicare quello che sta facendo e che ha intenzione di fare, dando un senso logico all'azione. Questi schemi di comportamento rappresentano una primordiale forma di rappresentazione mentale e di rievocazione di altre esperienze cui i bambini hanno preso parte.

Infine, come specificato nel capitolo precedente, il gioco simbolico ricopre un ruolo fondamentale anche nell'acquisizione del linguaggio: durante il gioco, le verbalizzazioni sono fondamentali in quanto consentono al bambino di condividere con gli altri i propri pensieri e le proprie intenzioni, permettendogli di cooperare.

1.4 Il gioco come fenomeno culturale: da Huizinga alla teoria socio culturale di Vygotskij

Per comprenderne meglio le radici culturali del gioco, è necessario un approfondimento, una riflessione sugli studi dello storico e linguista olandese Johan Huizinga. Nella sua opera principale *Homo Ludens* (1938) sostiene che il gioco è il fondamento della cultura e dell'organizzazione sociale e che la civiltà umana nasce e si sviluppa nel gioco come gioco. Nell'incipit di *Homo Ludens* (1938), Huizinga specifica fin da subito il rapporto tra gioco e cultura, affermando senza dubbio che il primo ha origini molto più remote della seconda. L'azione del giocare, infatti, può essere addirittura riscontrata in taluni comportamenti animali: il saltare, il rincorrersi, il rispetto di alcune regole.

Il gioco è più antico della cultura, perché il concetto di cultura presuppone, in ogni modo, convivenza umana [...] Gli animali giocano proprio come gli uomini; tutte le caratteristiche fondamentali del gioco sono realizzate in quello degli animali [...] Essi si invitano al gioco con certi gesti e atteggiamenti cerimoniosi; osservano le regole [...] E si noti soprattutto che a far così essi provano evidentemente in massimo grado piacere e gusto (Huizinga, 1938, p. 3).

Huizinga specifica altresì che il gioco è un'azione fondamentale per la vita (umana e animale), che prescinde dalle semplici funzioni fisiologiche o biologiche ad esso attribuite comunemente dagli studi sociali o psicologici. Le spiegazioni tipiche di queste discipline, infatti, sottendono che il gioco sia un'azione in funzione di altro, che abbia un determinato fine. Per l'autore, invece, affermazioni così nette riescono a dare solo una spiegazione parziale della natura intrinseca del gioco.

Secondo Huizinga, laddove l'uomo rifletta sulla natura del gioco, concepisce da subito lo stesso come un modo d'agire, differente dalle naturali azioni quotidiane. In

questa sorta di riflessione, l'uomo individuerà nel gioco una vera e propria funzione sociale, tale che ogni attività tipica della società umana può essere considerata come intessuta dall'elemento ludico.

L'uomo che volge lo sguardo alla funzione del gioco, non nella vita animale né nella vita dei bambini, ma nella cultura, ha il diritto di impadronirsi del gioco là dove la biologia o la psicologia lo trascurano [...] Trova dappertutto presente il gioco come un proprio modo di agire, che si distingue dalla vita ordinaria [...] Il gioco come una forma di attività, come una forma con senso pregnante, e come una funzione sociale, ecco l'oggetto della sua indagine [...] Le grandi attività originali della società umana sono tutte già intessute di gioco (Huizinga, 1938, pp. 6-7).

Sin dall'inizio della sua disamina, Huizinga riflette sul carattere della serietà. Secondo l'autore, comunemente l'azione ludica viene invece identificata come opposta alla serietà, in quanto non conclusiva e stabile, ossia non finalizzata a qualcosa. Tuttavia, come afferma Huizinga, non è comune vedere un calciatore o un giocatore di scacchi ridere durante una partita. Dunque, il carattere ludico del gioco non prescinde dal fatto che lo stesso sia un'azione estremamente seria:

Nella nostra coscienza il gioco si oppone alla serietà [...] L'opposizione gioco-serietà non appare né conclusiva né stabile [...] Bambini, calciatori, scacchisti, giocano con la massima serietà senza la minima tendenza a ridere" (Huizinga, 1938, pp. 10-11).

Prescindendo dunque dalle visioni tipiche della psicologia o della biologia, Huizinga tenta di individuare ed elencare le principali caratteristiche dell'azione ludica. Fra di esse, la prima ad essere riscontrata è quella della libertà. Per l'autore "*Ogni gioco è anzitutto un atto libero. Il gioco comandato non è più gioco. Tutt'al più può essere la riproduzione obbligata di un gioco. Già per questa libertà il gioco esorbita dal processo puramente naturale*" (Huizinga, 1938, pp. 10-11).

Unitamente alla caratteristica della libertà, Huizinga individua nel gioco una sorta di allontanamento dalla vita “ordinaria”. Per l’autore, l’atto ludico aiuta il soggetto a prendere le distanze dalla vita di tutti i giorni, acquisendo un fine proprio.

Ancora, Huizinga specifica che ogni azione ludica è permeata da un carattere disinteressato. Il gioco, infatti, è un’azione solo temporanea fine a sé stessa, messa in atto solo per amore dell’azione stessa. In virtù di questa caratteristica, il gioco dunque esplica la sua funzione biologica, indispensabile non solo all’individuo ma alla collettività tutta, per il senso stesso che contiene.

Ulteriore caratteristica del gioco individuata dall’autore è quella della limitazione dello stesso entro un arco di tempo e uno spazio ben delimitati. Ancora sottolineando il nesso tra gioco e cultura, proprio queste due dimensioni di riferimento fanno sì che il primo possa restare impresso nei ricordi di chi lo attua, potendo quindi essere successivamente replicato e tramandato:

Il gioco si isola dalla vita ordinaria in luogo e durata. Ha un terzo contrassegno nella sua indole conchiusa, nella sua limitazione. Si svolge entro certi limiti di tempo e di spazio. Ha uno svolgimento proprio e un senso in sé [...] Il gioco si fissa subito come forma di cultura. Giocato una volta, permane nel ricordo come una creazione o un tesoro dello spirito, è tramandato, e può essere ripetuto in qualunque momento, su/ia subito, come è per i giochi infantili [...] sia anche dopo un lungo intervallo [...] Notevole più ancora della sua limitazione nel tempo, è la sua limitazione nello spazio. Ogni gioco si muove entro il suo ambito il quale, sia materialmente spanne pensiero, di proposito o spontaneamente, è delimitato in anticipo (Huizinga, 1938, p. 13).

Il gioco inoltre crea ordine: anche se temporaneamente, dona una regolarità ad un mondo imperfetto e a una vita confusa. Allo stesso tempo, però, crea anche tensione, unitamente all’impegno profuso dal soggetto affinché esso riesca.

Infine, per Huizinga ogni gioco ha delle regole proprie, che delimitano quindi quanto accadrà in quel nuovo mondo creato, seppur temporaneamente. Per l’autore, infatti, con l’atto di trasgressione delle stesse, il gioco cessa di esistere. Pone l’esempio di una partita di calcio: quando un giocatore commette un’azione sleale, quindi

trasgredendo le regole, il fischio dell'arbitro mette pausa alla partita, determinando quindi la fine del gioco e il ritorno al mondo reale.

Dopo aver affrontato l'analisi delle caratteristiche del gioco per Huizinga, appare dunque chiaro il pensiero dell'autore secondo cui cultura e attività ludiche sono due elementi imprescindibili, indipendentemente da che epoca storica si intenda o a che età della vita si faccia riferimento. In quanto:

Cultura vera non può esistere senza una certa qualità ludica, perché cultura suppone autolimitazione e autodominio, una certa facoltà a non vedere nelle proprie tendenze la mira ultima e più alta, ma a vedersi racchiusa entro limiti che essa stessa liberamente si è imposti. La cultura vuole tuttora, in un certo senso, essere giocata dopo comune accordo, secondo date regole. La cultura vera esige sempre e per ogni rispetto fair play, e fair play non è altra cosa che l'equivalente, espresso in termini di gioco, di buona fede (Huizinga, 1938, pp. 248-249).

Roger Caillois, amplia il concetto di gioco di Huizinga e si differenzia attraverso la sperimentazione della pratica ludica. Introduce il concetto di *ludus* gioco strutturato con regole complesse che differisce dalla *Paidia*, gioco spontaneo e creativo, come ad esempio l'improvvisazione. Definisce il gioco un potente strumento formativo legato alla crescita personale e allo sviluppo di abilità diverse, ma che è soprattutto in grado di riflettere la cultura di una società attraverso la trasmissione di norme e simboli collettivi.

Egli pone l'accento più sulla struttura sociale e psicologica del gioco. Sostiene l'importanza della funzione sociale nella creazione di spazi di condivisione e appartenenza, come nei rituali collettivi. Ritiene inoltre che sia capace di rivelare i valori e tensioni di una società.

A tal proposito Roger Caillois afferma:

[...] I giochi sono contestualmente degradazioni delle attività adulte desuete e origine di convenzioni che permettono lo sviluppo delle culture stimolando ingegno, inventiva e lealtà. Attraverso il gioco si impara a

costruire un ordine, concepire un'economia, a stabilire un'equità (Caillois 2019, p. 3).

Quanto affermato da Johan Huizinga può essere strettamente correlato anche al pensiero dello studioso Lev Vygotskij. Le due teorizzazioni si intrecciano nell'idea che il gioco sia un elemento centrale nello sviluppo del bambino e nella trasmissione culturale.

Come visto, per Huizinga, il gioco è una forma primaria di espressione della cultura, una “palestra” simbolica in cui si apprendono e si costruiscono i significati condivisi della società. Per Vygotskij invece il gioco ha un ruolo fondamentale nello sviluppo cognitivo e sociale, poiché permette al bambino di interiorizzare le norme, i valori e i concetti culturali attraverso l'interazione e l'immaginazione (Corsaro & Eder, 2023. P. 48).

È veramente sorprendente notare, infatti, quanto e come i bambini riescono facilmente ad esprimere le loro idee e le loro emozioni attraverso il gioco, in particolare quelle emozioni e quei sentimenti che non osano confessare a sé stessi e agli altri.

L'esperienza ludica, insomma, rappresenta un'occasione di scambio e di interazione con i coetanei. Il fanciullo si avvale del linguaggio, nei suoi molteplici codici, per formulare piani e previsioni, per dialogare e per intendersi con i compagni di squadra. Ogni gioco, per essere giocato, deve essere compreso.

In merito, secondo Vygotsky (1992) il significato delle parole rappresenta l'interdipendenza fra pensiero e linguaggio. Quello in cui si effettua la spiegazione di un gioco costituisce, quindi, un momento altamente educativo dato che i membri del gruppo comunicano tra loro, si relazionano, si confrontano, sperimentando nell'ambito di un'attività di gruppo diversi modelli di comunicazione: a stella, ovvero da un bambino a tutti gli altri, i quali spesso utilizzano lo stesso per rivolgersi agli altri e al quale si rivolgono in modo quasi esclusivo; a catena, come se ci fosse una fila e ciascuno comunicasse solo con chi lo precede o lo segue, cioè con chi gli è accanto fisicamente; a cerchio, in cui tutti comunicano con tutti (Corsaro & Eder, 2023, p. 49).

Per concludere, la comunicazione nell'ambito dell'attività ludica non coinvolge soltanto i bambini, ma si estende anche al rapporto bambino-adulto. Il gioco, infatti, può essere un mezzo attraverso il quale può crescere e migliorare tale relazione. L'attenzione

e il sostegno coscienti da parte dell'adulto consente al gioco di costituirsi come un'area e un'esperienza di crescita e di sviluppo.

1.5 Dalla progettazione alle differenti tipologie di gioco nella didattica

Come specifica Renza Cerri (2022, p. 104), quando si parla di didattica si deve sempre intendere che essa può applicarsi laddove come fine ultimo dell'azione si consideri l'insegnamento, ossia ciò a cui appunto deve tendere l'azione apprenditiva. In quest'ottica, quindi, non si può parlare di didattica senza andare ad implicare anche l'insieme di saperi che comprendono, a loro volta, elementi progettuali, metodologici e valutativi (per questo, appunto, parlare di unità tra didattica, progettazione e azione).

La Cerri (2022), si domanda quindi “*Come si connettono gli elementi implicati nel progetto didattico e nell'azione didattica, entro il progetto, entro l'azione, fra l'uno e l'altra? Ovvero: per quali strade e attraverso quali dispositivi il sapere dell'insegnare si traduce/trasforma in precise decisioni, azioni, relazioni, strategie?*” (Cerri, 2022, p. 106).

Una prima risposta a questo interrogativo può essere riscontrata, secondo la Cerri (2022), nell'approccio della *responsive evaluation* (Stake 1975, 1988, in Cerri, 2022, p. 107) che mettendo l'accento sulla singolarità e unicità del progetto, sulle azioni che contempla, sulla significatività delle stesse per i soggetti coinvolti, disegna un modello di tipo “logico-situazionale” (Guasto, 1996, in Cerri, 2002 p. 108) in grado di esprimere come tre specifici passaggi siano da considerarsi quali inscindibili: si parla in tal senso di progettazione, azione e valutazione.

Considerando in questo modo l'unità tra progettazione e azione didattica, si connettono conoscenze, esperienze, riflessioni, competenze, interessi ma anche schemi mentali, precognizioni e immaginazioni.

Infatti, l'articolarsi dell'azione didattica, proprio a partire dal momento progettuale, contempla sia una dimensione didattica legata alle procedure, ai linguaggi, ai contenuti (che trae giovamento dalla sistematica organizzazione dei diversi elementi in vista di traguardi definiti) sia necessariamente da una visione sistemica dell'intero processo didattico, della sua dinamica interna, delle relazioni e reazioni esistenti.

Sintetizzando, dunque, secondo la Cerri (2022, p. 108) laddove si parli di unitarietà tra progettazione e azione, si vuole ragionare circa un modello formato da una

struttura complessa, articolata su due piani: al primo, il livello dinamico e intersoggettivo, al secondo quello strutturale.

Ad un primo livello vi si collocano passaggi come la progettazione, l'azione e la valutazione, prassi che includono sia comportamenti visibili e direttamente analizzabili (l'azione dell'insegnante, le azioni degli allievi) sia le intenzioni interne dei soggetti.

A un secondo livello: progettazione, azione, valutazione e documentazione sono da considerarsi in corrispondenza di: a) utilizzo di modelli e teorie di fondo; b) aspetti relazionali e comunicativi; c) specifiche azioni didattiche e progettuali; d) spazi e strumentazioni dedicate; e) strumenti di documentazione e valutazione.

Si vuole quindi sottolineare che saperi, strumenti e metodologie e i conseguenti processi di apprendimento si realizzano lungo un continuum mente- corpo-artefatto-mondo, spazio effettivo dell'azione didattica, alla cui base vi deve essere sempre, a monte, l'atto della progettazione. Essa:

Consente di superare i limiti tecnicistici, recuperando piuttosto le potenzialità del canovaccio che attraverso codici narrativi si riempie di significati fruendo di un naturale approccio olistico [...] tale da poter eliminare il gap fra istruzione e cultura, fra dimensioni formali e informali dell'apprendimento. È questo un campo che la riflessione didattica deve ancora esplorare appieno, e che si presenta di notevole interesse e di grande valenza strategica nella prospettiva della Knowledge Society (Cerri, 2022, p. 115).

Dunque, la progettazione e l'attuazione didattica, per essere realmente efficaci e inclusive, devono saper integrare anche particolari metodologie, tra le quali quelle ludiche, capaci di stimolare l'interesse, la motivazione e il coinvolgimento attivo degli alunni. Il gioco, infatti, non è solo uno strumento di intrattenimento, ma diventa un potente mediatore di apprendimento quando viene inserito consapevolmente nei percorsi educativi, favorendo lo sviluppo cognitivo, emotivo e sociale.

Le diverse tipologie di didattica ludica — come il gioco simbolico, il gioco di ruolo, i giochi cooperativi, i giochi strutturati e quelli di movimento — permettono di adattare le attività ai bisogni e agli stili di apprendimento degli studenti, promuovendo

competenze trasversali e relazionali. Una progettazione attenta valorizza la dimensione ludica non come semplice attività accessoria, ma come parte integrante del processo di insegnamento-apprendimento, capace di facilitare la costruzione di conoscenze, la risoluzione di problemi e l'elaborazione di significati condivisi. In questo modo, l'esperienza ludica diventa uno spazio educativo privilegiato in cui si intrecciano creatività, cooperazione e cultura, rendendo l'apprendimento più significativo e duraturo.

Affinché il gioco possa essere utilizzato come autentico strumento di apprendimento è indispensabile che l'insegnante conosca non solo le diverse tipologie ludiche esistenti, ma anche le potenzialità didattiche specifiche di ciascuna e le finalità educative a cui possono rispondere. La scelta di una determinata attività ludica implica una riflessione approfondita sulle caratteristiche del gruppo classe, così da individuare il gioco più adatto alle peculiarità cognitive, sociali ed emotive degli alunni coinvolti (Rivi et al., 2019, p. 55). L'insegnante ha il compito di padroneggiare le regole e i tempi necessari per la realizzazione del gioco, prevedere le difficoltà che potrebbero emergere e valutare se queste siano sostenibili per i partecipanti. Talvolta, alcune attività richiedono che gli studenti sappiano interpretare correttamente un testo regolativo, memorizzare istruzioni complesse, gestire spostamenti su percorsi obbligati, contare in modo progressivo o regressivo e rispettare il proprio turno. La selezione del gioco e la sua conduzione diventano, dunque, elementi chiave per il buon esito dell'attività stessa (Rivi et al., 2019, p. 55).

Non si deve mai dare per scontato che tutti gli alunni abbiano maturato esperienze pregresse di gioco in contesti familiari o sociali; pertanto, la didattica ludica deve essere progettata con sensibilità e attenzione alla pluralità dei vissuti.

All'interno di questo scenario si delineano numerose tipologie di gioco che possono essere impiegate per facilitare l'apprendimento disciplinare e il coinvolgimento attivo degli studenti. Non si tratta unicamente di giochi da tavolo, ma anche di risorse digitali e situazioni ludiche che possono avere una forte valenza didattica.

Un ruolo significativo è ricoperto dai giochi di ruolo, i quali consentono agli studenti di calarsi in personaggi diversi e vivere esperienze che stimolano lo sviluppo di competenze sociali e cooperative. Questi giochi possono variare da forme più semplici e destrutturate a versioni complesse e articolate, fino ai giochi di ruolo dal vivo (LARP),

che favoriscono una partecipazione immersiva e consentono di rivivere momenti storici o di esplorare narrazioni in prima persona. Strumenti di questo tipo, grazie alla loro componente narrativa, offrono enormi potenzialità didattiche (Rivi et al., 2019, p. 56).

Accanto a questi, troviamo i giochi di simulazione, che ricreano scenari ipotetici o reali attraverso i quali gli studenti possono comprendere concetti complessi in modo esperienziale. I giochi di movimento, invece, integrano l'attività fisica con l'apprendimento, rendendo possibili esperienze didattiche dinamiche e cooperative.

Giochi di costruzione, come l'utilizzo dei LEGO, stimolano la creatività e il pensiero progettuale, mentre i giochi di carte possono essere impiegati per rinforzare abilità matematiche, linguistiche e logiche (Rivi et al., 2019, p. 56).

Un'altra categoria utile è rappresentata dai giochi di problemi, che sollecitano il pensiero critico e la risoluzione di enigmi, e dai giochi di abilità, in cui la prontezza di riflessi e la rapidità decisionale risultano centrali. I giochi di conoscenza, come i quiz, incentivano il lavoro di squadra e rendono più vivace il recupero di informazioni. I giochi digitali e i serious games, grazie all'interattività e alla possibilità di simulare situazioni complesse, rappresentano oggi un'opportunità preziosa per promuovere l'apprendimento immersivo e lo sviluppo di competenze trasversali (Rivi et al., 2019, p. 59).

Un posto particolare nella didattica ludica continua a essere occupato dai giochi da tavolo, che offrono occasioni concrete per sviluppare abilità cognitive e sociali attraverso l'esperienza diretta e il confronto con l'altro. Questi giochi favoriscono la cooperazione, l'assunzione di decisioni condivise e la creatività. Essi non richiedono tecnologie particolari e sono facilmente adattabili ai diversi contesti scolastici, rendendoli flessibili ed economici, adatti anche a scuole con risorse limitate. Le caratteristiche distintive dei giochi da tavolo, quali regole chiare, tempi definiti e interazione sociale, li rendono strumenti efficaci per sostenere l'apprendimento e lo sviluppo delle competenze trasversali (Rivi et al., 2019, p. 59).

Parallelamente alla scelta delle tipologie di gioco, è fondamentale comprendere i diversi approcci metodologici che impiegano elementi ludici nei contesti formativi. La Gamification introduce elementi tipici del gioco, come premi, punti e sfide, all'interno di contesti tradizionali di apprendimento per aumentare la motivazione degli studenti.

Da una prospettiva pedagogica, la gamification si riferisce principalmente al

miglioramento di un compito di apprendimento attraverso l'aggiunta di funzionalità ludiche come un sistema di premi o una struttura narrativa a un ambiente di apprendimento. Stelle, punti, missioni, classifiche, ecc., rendono la struttura non ludica di un esercizio simile a un gioco e servono da incentivi per gli studenti a impegnarsi maggiormente nel processo di apprendimento (Heidari-Shahreza, 2024, in Rivi et al., 2019, p. 60). Come affermano Ryan e Rigby (2019, p. 153), *"la gamification è quindi essenzialmente un intervento motivazionale, una strategia per facilitare un coinvolgimento duraturo"*.

Un approccio simile nell'ambito dell'apprendimento ludico è l'apprendimento basato sulle missioni (QBL). Si tratta essenzialmente di un approccio guidato dalle scelte e incentrato sullo studente, che ruota attorno al concetto di "missione" come progettazione didattica basata sul gioco o gamificata. Le missioni creano praticamente percorsi di apprendimento autonomi che gli studenti possono scegliere e completare le loro missioni di apprendimento. Nell'apprendimento basato sulle missioni, simile e talvolta incluso è l'apprendimento basato sui problemi (PBL); mediante esso, gli studenti possono essere attivamente coinvolti in una trama per svelare un mistero, risolvere un problema del mondo reale o portare a termine un compito (Philpott, 2023, in Rivi et al., 2019, p. 110). La missione, "come essere culturalmente fluenti", ad esempio, può incoraggiare gli studenti a raccogliere informazioni (individualmente o in gruppo) sulle differenze culturali, a fare giochi di ruolo in cui si verificano incomprensioni e a discutere circa la consapevolezza necessaria per attuare una vera comunicazione interculturale.

Ancora, il Playful Learning, invece, si basa su un approccio ludico e creativo al sapere, spesso trasformando l'attività didattica in una situazione problematica da esplorare e risolvere in gruppo (Rivi et al., 2019, p. 110).

Infine, il Game-Based Learning prevede l'integrazione di vere e proprie esperienze di gioco nei percorsi formativi, allineando gli obiettivi ludici con i traguardi di apprendimento. In questo quadro, il coding game si configura come una proposta innovativa per avvicinare gli studenti alla programmazione e al pensiero computazionale in modo giocoso e coinvolgente, promuovendo abilità logiche e di problem solving.

Tutte queste metodologie, se inserite in una progettazione didattica attenta e

riflessiva, permettono di creare contesti di apprendimento dinamici, inclusivi e motivanti, in cui il gioco diventa non solo uno strumento di svago, ma un vero e proprio mezzo per crescere, apprendere e sviluppare competenze per la vita (Rivi et al., 2019, p. 110).

1.6 La didattica della matematica: aspetti teorici e apprendimento nel gioco

Dopo aver delineato le fondamenta teoriche e pedagogiche a supporto che il gioco debba essere considerato non soltanto come un mezzo per apprendere, ma come un autentico approccio metodologico all'insegnamento, si desidera ora approfondire le implicazioni disciplinari dello stesso, fornendo un focus particolare circa l'evoluzione dei contenuti e le riflessioni epistemologiche in ambito matematico. Il carattere interdisciplinare dell'unità didattica di apprendimento, che presenterò nel secondo capitolo, vede perseguire alcuni obiettivi specifici relativi al consolidamento di abilità logico matematiche. La storia della matematica mostra come i concetti matematici non siano stati sempre intesi allo stesso modo, ma si siano sviluppati nel tempo attraverso passaggi complessi. Ciò implica che la didattica della matematica debba tener conto di questo percorso storico ed epistemologico per favorire una comprensione più profonda e meno meccanica degli argomenti.

Ancora oggi infatti quando si discute di matematica o del suo insegnamento, sin dai primi anni scolastici, permane una convinzione piuttosto radicata secondo cui questa disciplina si ridurrebbe a un insieme di simboli e concetti astratti, slegati dal mondo reale e privi di connessioni con la vita quotidiana. Tale percezione distorta continua ad alimentare un diffuso senso di disagio nei confronti della matematica, che viene vissuta da studenti di ogni età come una materia ostile, noiosa e fonte di frustrazione. Si tende a immaginarla come un ambito riservato esclusivamente allo studio di numeri e figure geometriche, con l'obiettivo di applicare formule fisse per calcolare aree o volumi da memorizzare senza comprenderne il senso profondo.

Tuttavia, come sottolinea Gaston Mialaret (1969), psicologo e pedagogista, senza un'adeguata preparazione matematica risulta impossibile raggiungere una formazione pienamente orientata alla vita. Egli afferma che *“una formazione matematica [...] conferisce all'individuo un arricchimento concettuale che nessun'altra disciplina può dargli”* (Mialaret, 1969, p. 23) e prosegue sottolineando come nozioni

fondamentali quali il concetto di numero, di operazione o di proporzionalità costituiscano parte integrante dell'equipaggiamento mentale dell'uomo moderno.

Inoltre, una solida educazione matematica consente agli studenti di oltrepassare la realtà immediata, traducendola in un linguaggio più astratto e raffinato, capace di mettere in luce le analogie tra situazioni che, in apparenza, sembrano distanti e non riconducibili a uno stesso schema.

Apprendere la matematica in modo autentico implica non soltanto il miglioramento delle capacità di ragionamento, ma anche la consapevolezza dei processi cognitivi alla base del pensiero logico. Per questo motivo, un docente non dovrebbe limitarsi a chiedere agli alunni di adottare un pensiero, univoco, ma dovrebbe spingerli ad analizzare i propri percorsi mentali, aiutandoli a sviluppare una mente critica e riflessiva. Tale esercizio mentale, che costituisce una delle espressioni più elevate dell'intelligenza umana, spetta agli insegnanti di qualsiasi disciplina, a prescindere dal loro background formativo

Tuttavia si evidenzia come l'educazione matematica contribuisca alla formazione del pensiero nei suoi vari aspetti di: intuizione, immaginazione, progettazione, ipotesi e deduzione e controllo, promuovendo concetti e metodologie indispensabili per analizzare criticamente i fenomeni e per acquisire strumenti utili a intervenire consapevolmente nella realtà. In tal modo, si alimenta una visione positiva della matematica, intesa non solo come chiave di lettura del mondo, ma anche come stimolante attività intellettuale.

È interessante dunque riflettere a partire da una visione contemporanea dell'apprendimento matematico, che si discosta dalle interpretazioni più rigide del passato. Recenti studi nel campo delle neuroscienze cognitive hanno, ad esempio, messo in discussione alcune delle tesi piagetiane, secondo le quali il bambino in età prescolare non sarebbe dotato di competenze numeriche strutturate. In merito, Stanislas Dehaene (2010, p. 74) ha evidenziato come nei neonati siano già presenti intuizioni numeriche primitive, dimostrando attraverso numerose sperimentazioni che i bambini di pochi mesi sono capaci di distinguere tra piccole quantità e compiere semplici operazioni di addizione e sottrazione elementare.

Ciononostante, non si può non riconoscere a Jean Piaget il merito di aver gettato le basi della comprensione dell'intelligenza logico-matematica nei bambini, spiegando

come questa si sviluppi attraverso fasi progressive di riorganizzazione delle strutture cognitive (Piaget & Szeminska, 1941, cit. in Lucangeli et al., 2003, p. 12). In continuità con questo impianto teorico, Robie Case (2000, p. 55) ha introdotto un'interessante rielaborazione della teoria piagetiana, sottolineando l'importanza delle cosiddette "strutture concettuali centrali", che consentono al bambino di costruire nuove rappresentazioni numeriche mettendo in relazione concetti precedentemente acquisiti.

Questo processo permette, ad esempio, la comprensione delle differenze tra unità e decine, segnando un passaggio decisivo nello sviluppo della competenza numerica. I concetti più complessi, come il valore posizionale, le operazioni aritmetiche, le frazioni, le misure e la risoluzione di problemi, non sono innate ma si sviluppano attraverso esperienze di apprendimento pratiche, manipolative e simboliche, spesso guidate dall'insegnante in contesti scolastici e ambientali. L'apprendimento è quindi un processo graduale che combina l'esposizione progressiva a problemi e attività, la pratica e la riflessione sul senso dei numeri e delle operazioni

Parallelamente, T. Dantzig (1988), già negli anni Ottanta, sosteneva che la capacità di percepire i numeri sia innata e che fin dalla primissima infanzia l'essere umano possieda un embrione di aritmetica, paragonabile a un senso naturale per le quantità. Questa concezione, ripresa e approfondita da Dehaene (2010, p. 80), contribuisce a consolidare l'idea che l'intelligenza numerica sia basata su una struttura cognitiva specifica e preesistente, che consente al bambino di interpretare, rappresentare e ragionare sui numeri in modo spontaneo.

L'acquisizione del linguaggio matematico avviene però attraverso un processo graduale che dalla fase preverbale porta alla padronanza dei numeri e delle operazioni. In questo passaggio, due visioni teoriche si contrappongono e si integrano. La prima è quella di Gelman e Gallistel (1978), i quali hanno formulato la teoria dei principi di conteggio, sostenendo che il concetto di numero si fonda su meccanismi cognitivi innati.

Secondo loro, il bambino applica in modo naturale alcuni principi fondamentali, come la corrispondenza biunivoca, la stabilità dell'ordine e la cardinalità. A queste idee si affianca la prospettiva proposta da Fuson (1991), che enfatizza il ruolo dell'esperienza e dell'interazione nell'apprendimento, sostenendo che lo sviluppo delle competenze aritmetiche avviene attraverso una continua rielaborazione dei contesti e delle situazioni, in cui la ripetizione e l'imitazione giocano un ruolo determinante

(Lucangeli et al., 2003, pl. 65).

In questo scenario, l'insegnante assume un ruolo di mediatore tra l'esperienza concreta e la formalizzazione del sapere matematico. Gli strumenti didattici utilizzati – siano essi analogici, come il gioco, o simbolici, come i codici numerici – devono creare ambienti in cui l'apprendimento emerga dall'interazione tra il bambino e il sapere, rendendo le operazioni aritmetiche un processo attivo e significativo (Colombo, Bozzolo & Costa, 2005, p. 9).

L'insegnamento della matematica, per essere davvero efficace, non può essere concepito come una semplice trasmissione di regole o tecniche. Esso deve configurarsi come un'esperienza di costruzione condivisa, in cui l'insegnante svolge una funzione registica, organizzando contesti che favoriscano l'esplorazione, la scoperta e il ragionamento. Come osservano Colombo Bozzolo e Costa (2005, p. 9), la matematica, pur essendo una disciplina altamente simbolica, trova la sua forza cognitiva proprio nella connessione profonda con l'esperienza e con la realtà vissuta dagli studenti.

Si delinea, così, la matematica come linguaggio simbolico capace di costruire modelli astratti, utili a rafforzare i meccanismi cognitivi e a favorire lo sviluppo di un pensiero logico strutturato. Nonostante ciò, l'introduzione sistematica della logica nei curricula scolastici ha sempre incontrato numerose difficoltà (Gentilini, 2005, p. 87).

Spesso, infatti, l'insegnamento matematico si limita a trasmettere competenze di calcolo o a proporre dimostrazioni già pronte, trascurando l'importante obiettivo di educare alla formalizzazione del pensiero, alla costruzione autonoma di strategie e alla risoluzione creativa dei problemi. Lo sviluppo di competenze aritmetiche passa dalla capacità di affrontare problemi che richiedono la combinazione di concetti e strategie differenti, promuovendo un apprendimento profondo e integrato. Anche le *Indicazioni per il Curricolo* (2012) sottolineano l'importanza di privilegiare la capacità di affrontare problemi reali rispetto alla mera riproduzione di soluzioni note, affermando che “*caratteristica della pratica matematica è la risoluzione di problemi, che devono essere intesi come questioni autentiche e significative, legate alla vita quotidiana, e non solo esercizi a carattere ripetitivo*”³. L'alunno, pertanto, viene invitato ad affrontare le sfide con spirito di iniziativa e capacità di formulare ipotesi e strategie personali.

Nei traguardi previsti al termine della scuola primaria si trova inoltre l'indicazione secondo cui lo studente deve saper “leggere e comprendere testi che

coinvolgono aspetti logici e matematici”, confermando l’importanza di coltivare il ragionamento sin dalle fasi iniziali della formazione scolastica. Non è un caso, dunque, che le competenze matematiche siano oggi riconosciute come parte integrante della formazione del cittadino: esse includono la capacità di risolvere problemi, di costruire modelli, di prendere decisioni, e di interpretare il mondo attraverso la lente quantitativa.

Per questo motivo, l’insegnante deve essere consapevole delle difficoltà che gli alunni possono incontrare, ma anche pronto a proporre percorsi didattici flessibili, dinamici, capaci di adattarsi alle diverse esigenze cognitive e affettive della classe.

A questo proposito, si rivela illuminante la teoria del contratto didattico proposta da Guy Brousseau, secondo cui l’apprendimento non è mai un atto solitario, ma il risultato di un’interazione tra studente, insegnante e sapere. Questo triangolo relazionale – insegnante, discente, contenuto – rappresenta il cuore pulsante del processo educativo. L’insegnante, in quanto artefice della “trasposizione didattica”, ha il compito di trasformare il sapere disciplinare in un contenuto accessibile e motivante, capace di stimolare la curiosità e l’interesse dell’allievo.

È evidente, dunque, che la riflessione logica non dovrebbe mai essere relegata a un momento isolato dell’anno, ma inserita costantemente nel percorso didattico, così che l’allievo possa acquisire progressivamente un linguaggio tecnico e una capacità di distinguere tra comunicazione quotidiana e linguaggio matematico (Heidari-Shahreza, 2024, p. 63). L’educazione al pensiero razionale e alla capacità di argomentare, confutare e risolvere problemi rappresenta uno degli scopi principali dell’insegnamento, e proprio la matematica è spesso chiamata a farsi carico di tale compito. Non si può non riconoscere, inoltre, che le attività di deduzione e verifica, soprattutto nei contesti geometrici e algebrici, offrono un’opportunità preziosa per lo sviluppo del pensiero logico. Tuttavia, queste pratiche diventano efficaci solo quando gli studenti hanno acquisito una sufficiente dimestichezza con i concetti e gli oggetti matematici di base.

Questo ha contribuito alla convinzione, tuttora diffusa, che le dimostrazioni debbano essere introdotte solo nella scuola secondaria (come avviene ad esempio per il teorema di Pitagora). Tale visione viene qui contestata, poiché si ritiene invece possibile, e anzi auspicabile, promuovere attività dimostrative già nella scuola primaria, introducendo elementi di logica in modo graduale e accessibile. Un ulteriore ostacolo all’apprendimento della matematica risiede nel linguaggio stesso della disciplina,

percepito spesso come distante e oscuro rispetto alla lingua di uso quotidiano. Non sorprende, dunque, che molti studenti trovino più piacevole la lettura di un racconto piuttosto che confrontarsi con i linguaggi formali della matematica.

In questo senso, la didattica ludica può rappresentare una risorsa preziosa per colmare tale distanza, grazie al ricorso a un linguaggio più familiare e coinvolgente.

Attraverso il gioco, la matematica si popola di oggetti, animali, storie e paradossi che la rendono viva e accessibile, stabilendo un collegamento diretto tra l'astrazione teorica e le situazioni. In tale cornice, il gioco emerge come uno dei mediatori didattici più efficaci. L'attività ludica non solo rende i concetti matematici più accessibili, ma stimola negli alunni un atteggiamento attivo, partecipativo e creativo. Attraverso il gioco, i bambini imparano a contare, a misurare, a riconoscere forme geometriche e a risolvere problemi, sviluppando competenze logiche e strategiche in modo naturale.

Giochi come il memory, le carte, gli scacchi o applicazioni digitali come "Dragon Box" rendono l'apprendimento della matematica un'esperienza stimolante, capace di coinvolgere anche gli alunni meno motivati. L'insegnante, in questo contesto, ha il compito di osservare, guidare e facilitare, stimolando riflessioni metacognitive sulle strategie adottate dagli alunni durante il gioco.

Particolarmente significativa, in questo senso, è anche la teoria del *subitizing*, sviluppata da Kaufman negli anni Quaranta. Essa si riferisce alla capacità innata del cervello umano di riconoscere piccole quantità senza bisogno di contarle. Tale abilità, che si manifesta nei primi mesi di vita, rappresenta una risorsa preziosa nello sviluppo del senso del numero, e può essere stimolata attraverso attività didattiche mirate, come l'uso di dadi, carte o immagini numeriche. Comprendere il *subitizing* e il suo ruolo nello sviluppo cognitivo significa anche progettare esperienze che valorizzano le potenzialità intuitive dei bambini, favorendo una matematica più naturale e meno scolastica.

Il ricorso a elementi extra matematici stimola inoltre la fantasia e sollecita le emozioni, generando una maggiore motivazione e un apprendimento più duraturo. Il problem solving e il gioco rivelano un volto nascosto della matematica, meno legato alla rigidità dei formalismi e più aperto all'esplorazione creativa. Come affermato da Polya (1948, p. 45), "*studiando i metodi per la risoluzione dei problemi, si scopre un altro aspetto della matematica. Sì, la matematica ha due volti: è la scienza severa di Euclide e qualcosa d'altro*", mostrando così che accanto alla struttura logica e deduttiva convive

un'anima sperimentale e induttiva, altrettanto fondamentale.

Nella scuola, tuttavia, si tende a mostrare soltanto il risultato finale, la formalizzazione, mentre si tralasciano i percorsi, gli errori e le intuizioni che hanno portato a tale esito. Valorizzare il processo, anziché il solo prodotto, consente invece agli studenti di avvicinarsi alla vera natura del pensiero matematico, fatta di tentativi, esplorazioni e revisioni continue.

Quando un alunno si cimenta nella risoluzione di un problema o di un gioco, non è più un semplice spettatore, ma diventa protagonista del proprio processo cognitivo, autore della soluzione. Questo coinvolgimento diretto ha ricadute positive sia sulla motivazione sia sulla qualità dell'apprendimento. In tal senso, affidare problemi o giochi significa per l'insegnante cedere parte della responsabilità, creando così una situazione definibile come a-didattica. Come viene descritto, *“in una situazione a-didattica l'insegnante, attraverso un insieme di condizioni che permettono all'allievo di appropriarsi della situazione, permette una devoluzione della situazione”* (Spagnolo, 1998, p. 4). L'allievo diventa responsabile non solo del risultato, ma del cammino stesso verso la conoscenza, scegliendo le strategie migliori per affrontare la sfida.

In tale contesto, ciò che realmente conta non è la semplice soluzione corretta, ma il percorso logico e creativo attraverso cui si giunge ad essa. Nei classici esercizi, invece, l'alunno si limita ad applicare formule o schemi già noti, riducendo il proprio ruolo a quello di esecutore. Per alcuni studenti questa libertà di pensiero e di azione può risultare disorientante; preferiscono la sicurezza di un approccio tradizionale, di un algoritmo da seguire passo dopo passo. Tuttavia, è compito dell'insegnante non solo rispettare queste differenze individuali, ma anche incoraggiare tutti gli allievi a sviluppare la flessibilità necessaria per affrontare situazioni nuove e imprevedibili.

CAPITOLO 2

Didattica ludica e normativa di riferimento per la costruzione di percorsi di apprendimento

2.1 Didattica ludica, competenze chiave e programmazione curricolare

Negli ultimi decenni, il dibattito educativo ha progressivamente evidenziato la necessità di una scuola capace di accompagnare gli studenti non solo nell'acquisizione di conoscenze, ma soprattutto nello sviluppo di strumenti critici, creativi e relazionali, indispensabili per abitare la complessità del presente. La *Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 2018 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente* (Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente*, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2018:189:FULL>, consultato il 18/08/2025) ha ridefinito questo orizzonte, indicando otto aree integrate di competenza: padronanza della lingua madre e delle lingue straniere, competenza matematica e scientifica, alfabetizzazione digitale, imparare a imparare, competenze sociali e civiche, senso di iniziativa e imprenditorialità, consapevolezza ed espressione culturale (Consiglio UE, 2018). Queste competenze, più che prescrivere ciò che lo studente deve sapere, sottolineano il “saper fare” e il “saper essere”, incoraggiando comportamenti responsabili, creativi e partecipativi.

In Italia, queste linee europee sono recepite e sviluppate dalle *Indicazioni Nazionali per il curricolo 2025* (di recente pubblicazione, ampliando la precedente versione del 2012), che delineano il profilo dello studente al termine del primo ciclo, specificando obiettivi di apprendimento, traguardi di competenza e conoscenze essenziali (MIM, 2025). Le Indicazioni sottolineano la necessità di un curricolo verticale e integrato, che promuova continuità tra i diversi ordini scolastici, rafforzi le discipline scientifiche e tecnologiche, valorizzi la dimensione umanistica e l'educazione alla cittadinanza, includa la sostenibilità fin dai primi anni e favorisca il coinvolgimento delle famiglie attraverso un patto educativo condiviso (MIM, *Indicazioni Nazionali per il curricolo - Scuola dell'infanzia e Scuole del Primo*, <https://www.mim.gov.it/-/indicazioni-nazionali-per-il-curricolo-scuola-dell-infanzia-e-scuole-del-primo-ciclo-di-istruzione>, consultato il 18/08/2025). All'interno di questo

quadro, la didattica ludica si configura come strategia privilegiata per rendere operative le competenze chiave. Il gioco, opportunamente progettato, diventa mezzo trasversale per stimolare la motivazione intrinseca e la partecipazione, promuovendo un apprendimento attivo che coinvolge la sfera cognitiva, emotiva e sociale dello studente (Isidori & Vaccarelli, 2013, p. 82). Ad esempio, la competenza personale e sociale può essere sviluppata attraverso giochi cooperativi o simulazioni di gruppo, che richiedono collaborazione, negoziazione e rispetto delle regole; la capacità di “imparare a imparare” viene rafforzata in attività di problem solving ludico, dove l’alunno sperimenta strategie diverse per raggiungere un obiettivo; la cittadinanza attiva può essere stimolata con giochi di ruolo o laboratori di governance simulata, che rendono concreti concetti astratti come diritto, dovere e partecipazione. Allo stesso modo, la competenza digitale trova applicazione in giochi educativi multimediali, mentre la creatività può essere sollecitata attraverso giochi di costruzione, narrazione o role-playing.

Tuttavia, seppur opportunamente sostenuto da evidenze scientifiche e normative, l’integrare il gioco nella programmazione curricolare rappresenta una sfida significativa; ciò partendo dal presupposto che i curricoli tradizionali, se impostati in modo rigido e eccessivamente disciplinare, rischiano di limitare la libertà metodologica.

Al contempo, le attività ludiche offrono opportunità uniche di interdisciplinarietà e coinvolgimento: laboratori esperienziali, cooperative learning, serious games e simulazioni permettono di collegare obiettivi cognitivi, competenze trasversali e conoscenze disciplinari in percorsi coerenti e motivanti (Papert, 1980; Hromek & Roffey, 2009, in Isidori & Vaccarelli, 2013, p. 82). Così la programmazione diventa un esercizio di equilibrio tra vincoli normativi e flessibilità didattica, con il gioco come catalizzatore che integra apprendimento, motivazione e partecipazione.

A sostegno di tale tesi c’è da specificare che il valore del gioco trova altresì supporto (tra le altre) nella teoria delle intelligenze multiple di Howard Gardner (1993), secondo cui ogni studente possiede diverse potenzialità – logico-matematiche, linguistiche, corporee, musicali, interpersonali, intrapersonali e naturalistiche – che devono essere valorizzate attraverso metodologie flessibili. La didattica ludica, grazie alla sua natura poliedrica, attiva simultaneamente questi differenti tipi di intelligenze e permette di personalizzare i percorsi di apprendimento, favorendo inclusione, equità e

valorizzazione dei talenti individuali. Ad esempio, un laboratorio di coding che utilizza robotica educativa sviluppa intelligenze logico-matematiche e digitali, mentre un gioco di narrazione collaborativa coinvolge le intelligenze linguistiche e interpersonali.

Dunque questa tipologia di didattica rappresenta in tal senso un reale ponte tra normativa, teoria e pratica educativa, permettendo di tradurre in esperienze concrete le competenze chiave europee e nazionali, stimolando la motivazione e la partecipazione attiva, favorendo la personalizzazione dell'apprendimento e supportando la costruzione di percorsi interdisciplinari (in coerenza, ad esempio, con le *Indicazioni Nazionali 2025*). Inserire il gioco nella programmazione curricolare significa progettare esperienze che rispettino il rigore disciplinare pur valorizzando creatività, autonomia e collaborazione, ponendo al centro lo studente come protagonista del proprio apprendimento. Questo collegamento quindi apre naturalmente al tema successivo delle politiche educative e della centralità dell'infanzia, in cui il diritto al gioco e alla partecipazione attiva diventa fondamento stesso della progettazione scolastica.

2.2 Politiche educative per l'infanzia e l'adolescenza

L'attenzione verso l'infanzia e l'adolescenza, come fasce di popolazione portatrici di bisogni specifici e diritti educativi inalienabili, trova un punto di svolta nella Legge quadro 285 del 1997, intitolata *Disposizioni per la promozione di diritti e di opportunità per l'infanzia e l'adolescenza* (Dipartimento per le Politiche della Famiglia, Legge 285, https://www.minori.gov.it/it/ricerca-guidata?f%5B0%5D=field_attivita%3A1319, consultato il 19/08/2025). Essa rappresenta un pilastro fondamentale nelle politiche sociali ed educative italiane, poiché per la prima volta ha posto in modo organico la questione della tutela e della promozione del benessere di bambini e ragazzi all'interno di un quadro normativo nazionale. La legge, infatti, non si limita a stabilire linee di intervento di carattere assistenziale, ma valorizza la progettazione di servizi educativi, ricreativi e sociali, volti a garantire lo sviluppo integrale della persona in età evolutiva.

In merito, l'articolo 1 della legge sottolinea come l'infanzia e l'adolescenza debbano essere considerate titolari di diritti e non semplicemente destinatari di interventi di protezione. In questo senso, la 285/1997 si innesta in una cornice internazionale che trova le proprie radici nella Convenzione ONU sui diritti

dell'infanzia e dell'adolescenza (1989), ratificata in Italia nel 1991, la quale a sua volta sancisce il diritto alla partecipazione, al gioco, all'educazione e alla crescita in ambienti stimolanti e sicuri (UNICEF, *Convenzione sui Diritti dell'Infanzia e dell'Adolescenza*, <https://www.unicef.it/convenzione-diritti-infanzia/>, consultato il 19/08/2025).

A partire dagli anni successivi all'emanazione della legge, il sistema educativo italiano si è progressivamente aperto a politiche che mirano a integrare il piano scolastico con servizi territoriali e progettualità orientate al benessere globale del minore. La scuola, in questa visione, non è più soltanto il luogo dell'istruzione formale, ma diviene uno spazio comunitario in cui sviluppare competenze di cittadinanza, socializzazione e creatività.

Come afferma Dewey (1916, in Isidori & Vaccarelli, 2013, p. 86), l'educazione non può essere ridotta a trasmissione di conoscenze, ma deve configurarsi come un'esperienza sociale, in cui il bambino partecipa attivamente e costruisce significati. In questa direzione, la cornice normativa della Legge 285/1997 ha favorito l'apertura delle scuole a progetti innovativi, spesso in collaborazione con enti locali, associazioni e realtà del terzo settore, per ampliare l'offerta educativa con attività ludiche, espressive e laboratoriali.

L'attualizzazione di tali politiche oggi si confronta con le sfide poste dalle disuguaglianze sociali, dalle nuove forme di esclusione e dal crescente bisogno di promuovere competenze trasversali. In tale prospettiva, l'uso del gioco (riconosciuto, come detto, anche dalla Convenzione ONU, art. 31, come diritto fondamentale) e delle attività ludiche non rappresenta un semplice passatempo, ma una strategia educativa capace di valorizzare intelligenze differenti — logico-matematica, linguistica, musicale, corporeo-cinestetica, interpersonale, intrapersonale e naturalistica (come sostenuto da Gardner).

In merito, la legge 285/1997 ha avuto il merito di porre al centro il concetto di progettualità educativa integrata, aprendo la strada a esperienze in cui scuola, famiglia e territorio collaborano per costruire contesti formativi più ricchi e diversificati. Oggi, tale visione trova una rinnovata attualità nell'ambito delle politiche europee per l'educazione e la formazione, che insistono sulla necessità di un approccio inclusivo e

orientato alle competenze per la vita (*life skills*)¹.

La didattica ludica, in questo quadro, si configura come una metodologia coerente con gli obiettivi di inclusione e personalizzazione: permette di adattare i percorsi agli stili cognitivi degli studenti, di valorizzare le diversità culturali e linguistiche e di costruire ambienti accoglienti e motivanti. Inoltre, il gioco contribuisce a contrastare fenomeni di dispersione scolastica, offrendo agli alunni un senso di appartenenza e di partecipazione attiva al processo educativo.

Come evidenzia Isidori (2004, p. 65), la progettazione educativa deve essere intesa come processo dinamico, in grado di integrare saperi teorici e pratici e di adattarsi alle esigenze emergenti della società. In quest'ottica, la didattica ludica non è un approccio marginale, ma parte integrante di una strategia educativa orientata allo sviluppo globale della persona.

2.3 Innovazione e didattica ludica nella scuola dell'autonomia

La Legge 107/2015, nota come “La Buona scuola”, ha segnato poi un passaggio cruciale nel dibattito educativo italiano contemporaneo. Tale normativa, infatti, non si limita a introdurre disposizioni di carattere organizzativo, ma si presenta come una riforma complessiva del sistema scolastico, volta a ridefinire il ruolo della scuola in una società in rapido mutamento. In particolare, il testo legislativo mette in rilievo l'urgenza di coniugare l'autonomia istituzionale delle scuole con una prospettiva di innovazione didattica e metodologica, capace di rispondere alle esigenze formative delle nuove generazioni (MIM, *La Buona Scuola*, www.istruzione.it/allegati/2017/La_Buona_Scuola_Approfondimenti.pdf, consultato il 20/08/2025).

La 107/2015 sottolinea inoltre l'importanza di un'offerta formativa ampia e flessibile, che tenga conto dei bisogni del territorio, dei processi di digitalizzazione e dell'inclusione scolastica. In questo quadro, la didattica ludica può essere considerata una delle metodologie più coerenti con lo spirito della riforma, poiché favorisce l'apprendimento attraverso il coinvolgimento attivo, la creatività e l'esperienza diretta.

¹Con il termine *Life Skills* ci si riferisce a “*tutte quelle abilità e competenze che è necessario apprendere per mettersi in relazione con gli altri, per affrontare i problemi, le pressioni e gli stress della vita quotidiana*”. Bollettino OMS (1992). Skills for Life, n.1, https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/63552/WHO_MNH_PSF_93.7A_Rev.2.pdf, consultato il 19/08/2025.

La scuola dell'autonomia, così come delineata dalla legge, è chiamata a superare l'impostazione trasmissiva per orientarsi verso modelli che promuovono la partecipazione, la collaborazione e la valorizzazione delle differenze.

Infatti il concetto di autonomia scolastica (introdotto formalmente già con il D.P.R. 275/1999), trova con la Legge 107/2015 una cornice di attuazione più articolata. Le istituzioni scolastiche vengono infatti sollecitate a elaborare un Piano triennale dell'offerta formativa (PTOF), che non sia un documento burocratico, ma una progettazione strategica capace di orientare le pratiche didattiche in funzione dei bisogni concreti degli studenti.

Dewey (1916, in Isidori, 2004, p. 69), già all'inizio del Novecento, aveva evidenziato come la scuola debba costituire un laboratorio sociale, in cui l'esperienza vissuta diviene fonte di apprendimento. Il richiamo alla dimensione laboratoriale contenuto nella Buona scuola si pone quindi in continuità con una tradizione pedagogica che vede nella sperimentazione, nel problem solving e nell'attività ludica strumenti fondamentali di crescita.

Parallelamente, la teoria socio-costruttivista di Vygotskij (1934, in Isidori, 2004, p. 69) mostra come l'apprendimento non sia mai un atto isolato, ma un processo che si sviluppa nella relazione con l'altro. La cosiddetta *zona di sviluppo prossimale* indica lo spazio in cui il bambino, grazie alla mediazione di un adulto o di un pari più competente, riesce a compiere attività più complesse rispetto a quelle che sarebbe in grado di svolgere da solo. La didattica ludica, inserita nel contesto scolastico, crea condizioni ideali per questa dinamica: attraverso il gioco cooperativo e la simulazione, lo studente interiorizza regole, strategie e concetti, ampliando progressivamente le proprie competenze.

L'innovazione, nel lessico della 107/2015, si traduce in un ripensamento dei modelli metodologici e organizzativi. L'introduzione delle tecnologie digitali, la spinta verso la personalizzazione e l'attenzione alle competenze trasversali aprono spazi significativi per la sperimentazione di approcci ludici.

La Buona scuola, inoltre, insiste anche sul tema dell'inclusione, riconoscendo la necessità di una scuola che accolga e valorizzi ogni studente. In questo ambito, il gioco costituisce una leva educativa potente.

La dimensione ludica, infatti, va ben oltre l'acquisizione di contenuti

disciplinari: essa contribuisce alla formazione della persona nella sua interezza, creando un clima di classe positivo e inclusivo. In una scuola che vuole essere “buona” non soltanto per le performance cognitive, ma anche per il benessere degli studenti, il gioco assume quindi un valore pedagogico centrale.

Ancora, uno degli obiettivi dichiarati dalla 107/2015 è la lotta alla dispersione scolastica. Le metodologie ludiche, grazie alla loro capacità di coinvolgere e motivare, possono ad esempio rappresentare una risposta concreta a questo problema. Bruner (1961, in Isidori, 2004, p. 70) sosteneva che qualsiasi contenuto possa essere insegnato in modo efficace a chiunque, a patto che venga tradotto in forme accessibili e culturalmente significative. La didattica ludica, trasformando l'apprendimento in esperienza attiva e piacevole, permette di catturare l'interesse degli studenti e di prevenire forme di disaffezione.

La personalizzazione, infine (altro concetto cardine della riforma), trova nel gioco uno strumento privilegiato: l'attività ludica può essere modulata in base ai livelli di competenza, agli stili cognitivi e ai ritmi individuali, senza perdere il carattere di socialità che le è proprio. In tal senso, la didattica ludica risponde pienamente alla visione di una scuola autonoma e inclusiva, capace di accogliere e valorizzare ogni differenza.

2.4 Educazione civica e gioco come pratica di cittadinanza

Le *Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica 2024*, adottate in applicazione della Legge 20 agosto 2019, n. 92, delineano un quadro aggiornato e sistematico per la formazione degli studenti alla cittadinanza attiva, alla sostenibilità, alla legalità e alla responsabilità sociale (Gazzetta Ufficiale, *Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica 2024*, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/08/21/19G00105/sg>, consultato il 21/08/2025). Tali linee guida sottolineano la necessità di promuovere percorsi integrati, trasversali e interdisciplinari, capaci di coniugare la conoscenza dei diritti e dei doveri con la pratica quotidiana di comportamenti etici e collaborativi.

In questa prospettiva, la didattica ludica si configura come una metodologia privilegiata per l'educazione civica, in quanto il gioco favorisce l'apprendimento esperienziale, la collaborazione tra pari, il problem solving e lo sviluppo della

responsabilità individuale e collettiva. La dimensione ludica, infatti, non è solo strumento di motivazione, ma come visto costituisce un ambiente di apprendimento sociale e democratico, in cui gli studenti sperimentano direttamente i principi della cittadinanza.

Le suddette linee guida 2024 insistono sul principio che l'educazione civica non può limitarsi alla trasmissione di contenuti, ma deve essere pratica e partecipata, coinvolgendo gli studenti in attività concrete, simulazioni, giochi di ruolo e progetti di comunità. In questo senso, già Dewey (1916) e Bruner (1961, in Isidori, 2004, p. 71) sostenevano che l'apprendimento si realizza pienamente quando gli individui sono coinvolti attivamente in esperienze significative, che li portano a riflettere sulle conseguenze delle proprie azioni e a sviluppare competenze critiche e sociali.

Ciò si ricollega anche al concetto di cittadinanza, il quale si estende oggi oltre la dimensione giuridica, comprendendo competenze sociali, emotive e civiche che permettono di partecipare attivamente alla vita della comunità. In tal senso, i giochi cooperativi e i laboratori ludici favoriscono la negoziazione, la mediazione dei conflitti e la costruzione di regole condivise, esperienze fondamentali per la cittadinanza attiva.

A tal proposito le Linee guida 2024 suggeriscono l'impiego di metodologie attive come simulazioni di assemblee, dibattiti, giochi di ruolo e attività di progettazione collettiva. Tali pratiche permettono agli studenti di comprendere concretamente il funzionamento delle istituzioni, le dinamiche di partecipazione e il valore della collaborazione. Ad esempio Schön (1983, in Isidori, 2004, p. 72) evidenzia come la riflessione nell'azione sia centrale per apprendere in contesti complessi: il gioco offre uno spazio protetto in cui gli studenti possono sperimentare decisioni, osservare conseguenze e rielaborare strategie.

L'utilizzo di strumenti ludici favorisce anche la personalizzazione dei percorsi di educazione civica, consentendo di modulare le attività in base ai livelli di competenza, agli interessi e agli stili cognitivi degli studenti.

Ancora, le Linee guida del 2024 pongono particolare attenzione alla cittadinanza digitale, al fine di sviluppare competenze etiche, critiche e collaborative nell'uso delle tecnologie. Il gioco, in questa prospettiva, diventa uno strumento ideale per simulare scenari digitali complessi, permettendo agli studenti di riflettere su comportamenti responsabili e pratiche inclusive. Secondo Gee (2003, in Immordino-Yang & Damasio,

2018, p. 19) ad esempio, i giochi digitali educativi possono essere progettati per favorire l'interazione sociale, la cooperazione e il pensiero critico, tutte competenze chiave per la cittadinanza contemporanea.

Infine, la didattica ludica si configura come uno strumento potente per favorire l'inclusione, in quanto le attività cooperative e multilivello consentono di valorizzare le diversità degli studenti, promuovendo la collaborazione e la coesione sociale. Studi recenti nel campo delle neuroscienze educative e dell'apprendimento socio-emotivo evidenziano che ambienti ludici ben strutturati aumentano l'engagement, la motivazione e la partecipazione attiva di tutti gli alunni, inclusi quelli con bisogni educativi speciali (Immordino-Yang & Damasio, 2018, p. 19). In questo contesto, il gioco non solo facilita l'acquisizione di competenze cognitive e sociali, ma contribuisce alla costruzione di una vera comunità di apprendimento inclusiva, in cui ogni studente può sentirsi valorizzato e parte integrante del gruppo.

2.5 Orizzonte globale e apprendimento continuo

L'*Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*, adottata dalle Nazioni Unite nel settembre 2015, costituisce un quadro strategico globale che guida le politiche nazionali e internazionali verso uno sviluppo equilibrato e sostenibile. Essa si compone di 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), concepiti per affrontare le principali sfide economiche, sociali e ambientali del nostro tempo, dalla povertà e disuguaglianza fino alla protezione del pianeta (Agenzia per la Coesione Territoriale, *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*, <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>, consultato il 21/08/2025). Tra questi, l'Obiettivo 4 riveste un ruolo cruciale, in quanto mira a garantire un'istruzione di qualità, inclusiva ed equa, promuovendo opportunità di apprendimento continuo per tutti. L'istruzione è infatti riconosciuta come un diritto fondamentale e come un motore essenziale per la crescita personale, l'equità sociale e lo sviluppo sostenibile, fornendo strumenti per ridurre le disuguaglianze e promuovere una cittadinanza attiva e consapevole (UNRIC, *Obiettivo 4*, <https://unric.org/it/obiettivo-4-fornire-unes-istruzione-di-qualita-equa-ed-inclusiva-e-opportunita-di-apprendimento-per-tutti/>, consultato il 21/08/2025).

L'Obiettivo 4 include target specifici che spaziano dall'accesso universale all'istruzione primaria e secondaria gratuita, alla promozione dell'alfabetizzazione e

delle competenze di base, fino all'eliminazione delle disparità di genere e all'accesso equo all'istruzione tecnica e superiore. Al centro di questa prospettiva vi è la promozione dell'apprendimento continuo, inteso come processo dinamico, flessibile e adattabile, capace di accompagnare l'individuo lungo tutto l'arco della vita. È in questo contesto che la didattica ludica assume un ruolo fondamentale: il gioco, concepito non solo come momento ricreativo ma come pratica educativa strutturata, diventa uno strumento privilegiato per favorire l'apprendimento attivo, creativo e partecipativo.

Come visto, infatti, le ricerche più recenti in neuroscienze e psicologia dell'apprendimento evidenziano che il gioco stimola la motivazione intrinseca, favorisce l'engagement e consolida competenze cognitive, sociali ed emotive (Immordino-Yang & Damasio, 2018, p. 25). Studi empirici, inoltre, hanno dimostrato come attività ludiche strutturate migliorino capacità di problem-solving, collaborazione tra pari e pensiero critico (Alotaibi, 2024, in Immordino-Yang & Damasio, 2018, p. 26), mentre la gamification, intesa come progettazione di esperienze con regole, feedback immediati e rinforzi positivi, potenzia l'autoefficacia, la resilienza e la partecipazione attiva degli studenti (Lamrani & Abdelwahed, 2020, p. 20).

In questa cornice, un altro contributo teorico fondamentale per comprendere la funzione educativa del gioco è quello offerto da Roger Caillois (1961), il quale distingue diverse categorie di gioco: *agon* (competizione), *alea* (caso), *mimicry* (simulazione) e *ilinx* (vertigine). Caillois sottolinea che il gioco è libero, separato dalla vita reale ma regolato da regole precise, e finalizzato al divertimento e all'apprendimento esperienziale. Integrare queste categorie nella didattica ludica consente di progettare attività diversificate, capaci di stimolare competenze cognitive, sociali ed emotive. Ad esempio, giochi di *agon* favoriscono la motivazione attraverso sfide cooperative o competitive, mentre le attività di *alea* insegnano a gestire l'incertezza e sviluppare resilienza. Il *mimicry* è particolarmente efficace nell'educazione civica e nelle simulazioni di contesti sociali complessi, promuovendo empatia e cittadinanza attiva, mentre esperienze di *ilinx* coinvolgono corpo e mente, stimolando attenzione, coordinazione e piacere nell'apprendimento.

Il ponte tra Caillois e l'Obiettivo 4 dell'Agenda 2030 diventa evidente quando la didattica ludica viene considerata come strumento per garantire inclusione e partecipazione attiva. Le attività multilivello e cooperative permettono di valorizzare le

differenze tra gli studenti, favorendo solidarietà e collaborazione. Esperienze emotivamente coinvolgenti, come i giochi di ruolo o le simulazioni di assemblee scolastiche, consentono a ciascun partecipante di contribuire significativamente, riducendo disuguaglianze educative e rafforzando il senso di appartenenza (Immordino-Yang & Damasio, 2018, p. 28).

Esempi concreti di didattica ludica coerenti con l'Obiettivo 4 includono ad esempio: 1) Simulazioni di assemblee internazionali o processi decisionali, dove gli studenti assumono ruoli diversi e apprendono dinamiche di collaborazione, negoziazione e responsabilità collettiva; 2) Giochi di ruolo su tematiche ambientali o diritti umani, che favoriscono la comprensione di problemi globali, sviluppano pensiero critico e capacità di mediazione; 3) Laboratori di coding collaborativo e storytelling digitale, integrando competenze tecnologiche, creative e sociali in un contesto di apprendimento attivo; 4) Gamification di contenuti disciplinari, dove regole e sfide strutturate stimolano logica, problem-solving e motivazione, aumentando la partecipazione di tutti gli studenti.

In conclusione, alla luce delle evidenze normative, dalle *Competenze chiave per l'apprendimento permanente* (2018) alle *Indicazioni Nazionali* (2012), dalla *Legge quadro 285/1997* alle riforme della *Legge 107/2015* e alle più recenti *Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica* (2024), fino agli obiettivi dell'*Agenda 2030*, emerge con chiarezza come la didattica ludica rappresenti oggi uno strumento essenziale per un'educazione inclusiva, partecipativa e di qualità: essa non solo favorisce lo sviluppo integrale delle competenze cognitive, sociali ed emotive degli studenti, ma costituisce una chiave strategica per integrare le attività di gioco nella programmazione curricolare, rispondendo alla sfida di formare cittadini consapevoli, creativi e capaci di apprendere lungo tutto l'arco della vita.

2.6 Didattica ludica e inclusione

La didattica ludica si configura come uno strumento privilegiato per promuovere l'inclusione, perché mette al centro ogni alunno e alunna come persona unica nella propria singolarità e, al tempo stesso, rafforza il gruppo classe come comunità attiva. In una prospettiva inclusiva, l'esperienza di gioco non si limita a essere un momento ricreativo, ma diventa un contesto educativo capace di valorizzare la partecipazione

attiva di tutti, di favorire la cooperazione e di sostenere la costruzione di relazioni significative tra pari e tra insegnanti e bambini. La letteratura sulla pedagogia del gioco evidenzia come il giocare sia intrinsecamente inclusivo: i giochi e le attività ludiche offrono infinite possibilità di scelta, adattabilità e coinvolgimento, consentendo di modulare le regole, i materiali e i livelli di difficoltà in base alle abilità e ai bisogni dei partecipanti (Berti, 2002, in Demo, Cappello & Macchia, 2022, p. 65).

Il gioco strutturato e semi-strutturato permette di sviluppare competenze cognitive e sociali, stimolando la collaborazione e l'autonomia, mentre il gioco creativo e libero favorisce l'espressione dell'immaginazione e delle emozioni. In questo senso, anche attività narrative, teatrali o sperimentali, presentate come giochi, diventano strumenti efficaci per rendere l'apprendimento accessibile a tutti. La didattica ludica, dunque, non riguarda solo la scelta di un gioco, ma implica un vero e proprio atteggiamento educativo: entrare nello spirito del gioco significa cogliere stimoli, interessi e imprevisti che emergono dai bambini, valorizzando il loro contributo e sostenendo l'inclusione in maniera naturale e partecipativa (Ianes & Canevaro, 2016, in Demo, Cappello & Macchia, 2022, p. 65).

La distinzione tra “game” e “play”, richiamata da Petillon (2015, in Demo, Cappello & Macchia, 2022, p. 66) aiuta a comprendere come il gioco possa essere sia uno strumento regolato da materiali e regole predefinite, sia un'esperienza aperta e creativa in cui l'apprendimento quotidiano viene reinterpretato in chiave ludica. In questo senso, il “sistema ludico” di Staccioli (2021, in Demo, Cappello & Macchia, 2022, p. 66) include non solo la scelta del gioco come strumento didattico, ma anche la disposizione degli adulti a condividere un'esperienza giocosa, accogliendo e valorizzando l'imprevisto e la creatività dei bambini.

Una didattica ludica ben progettata, quindi, sostiene l'inclusione perché riconosce e valorizza le differenze, stimola la partecipazione di tutti e promuove la costruzione di un ambiente accogliente e di cura. Essa non è fine a se stessa, ma diventa un mezzo attraverso cui i bambini possono apprendere competenze cognitive, sociali ed emotive, sviluppare autonomia e cooperazione, e sentirsi parte di una comunità in cui ciascuno ha un ruolo e una voce. In quest'ottica, il gioco non è semplicemente un'attività aggiuntiva, ma una vera e propria metodologia educativa che consente di unire apprendimento, divertimento e inclusione in maniera integrata e significativa.

2.7 Formazione continua dell'insegnante in merito alla didattica ludica

Nel panorama educativo contemporaneo la formazione continua del docente rappresenta un elemento imprescindibile per il miglioramento della qualità dell'insegnamento e per l'innovazione delle pratiche didattiche, poiché consente di rispondere con competenza ai bisogni emergenti di una società in costante trasformazione. Tra i diversi ambiti in cui la formazione permanente assume un ruolo fondamentale, la didattica ludica occupa una posizione di crescente rilievo in quanto il gioco, nelle sue molteplici forme, si dimostra uno strumento capace di promuovere l'apprendimento attivo, la motivazione, la collaborazione e la costruzione condivisa del sapere. L'uso consapevole e intenzionale del gioco nella pratica educativa non può tuttavia ridursi a un semplice espediente ricreativo, ma richiede una solida preparazione pedagogica e metodologica che solo un percorso di formazione continua ben strutturato può garantire. Secondo Roma (2020, p. 45), l'introduzione di metodi basati sul gioco nei percorsi di formazione post-laurea consente ai docenti di sviluppare flessibilità cognitiva, creatività e capacità di adattamento, promuovendo una visione dell'insegnamento come processo dinamico fondato sulla ricerca e sulla sperimentazione. La formazione continua, dunque, non si limita a fornire aggiornamenti tecnici, ma diventa un vero e proprio percorso di crescita professionale e personale in cui il docente rielabora la propria identità professionale e ridefinisce il rapporto con il sapere e con gli studenti.

Per rendere efficace tale approccio, è necessario che i docenti sviluppino competenze specifiche attraverso percorsi di formazione mirati che li aiutino a comprendere non solo come utilizzare i giochi didattici, ma anche perché e con quali obiettivi educativi farlo (Ragni et al., 2023, pp. 112114). In altri termini, il docente deve imparare a progettare il gioco come situazione formativa intenzionale, integrandolo in modo coerente con il curriculum e con i traguardi di apprendimento. Jiang e Abu Ziden (2024, pp. 7880) evidenziano in tal senso tre dimensioni fondamentali della competenza del docente nella didattica ludica: quella concettuale, legata alla conoscenza dei principi educativi del gioco; quella progettuale, che riguarda la capacità di costruire o adattare materiali ludici coerenti con gli obiettivi di apprendimento; e quella riflessiva, relativa alla valutazione critica delle pratiche e dei risultati ottenuti.

La formazione continua consente di sviluppare queste competenze attraverso esperienze laboratoriali, sperimentazioni in classe e percorsi di collaborazione tra pari

che favoriscono la condivisione di buone pratiche e la costruzione di comunità professionali di apprendimento. In questo senso, il docente si trasforma in un professionista riflessivo, capace di apprendere dall'esperienza e di modificare le proprie pratiche sulla base dell'osservazione e della ricerca-azione. Gli studi di Fernández Batanero e Gonçalves Brigas (2019, pp. 5558) confermano che la formazione basata su metodologie ludiche contribuisce a rafforzare non solo le competenze didattiche ma anche quelle relazionali, migliorando la gestione della classe e la capacità di creare ambienti di apprendimento inclusivi e stimolanti.

Un aspetto centrale messo in luce da diversi autori riguarda la necessità di concepire la formazione docente come un continuum che collega la formazione iniziale universitaria con quella in servizio. Secondo Torralba Burrial et al. (2020, pp. 101103), già nei percorsi universitari dei futuri insegnanti l'uso di strumenti ludici e di attività esplorative permette di costruire un atteggiamento aperto alla sperimentazione e all'innovazione, preparando i docenti a un apprendimento professionale permanente.

Tuttavia, l'aggiornamento continuo si rivela determinante per mantenere vivo l'interesse verso il rinnovamento metodologico e per rispondere alle sfide poste dalla complessità del contesto educativo. Palha e Jukić Matic (2023, pp. 6770) sottolineano che gli insegnanti che partecipano a programmi di formazione continua specifici sull'uso della pedagogia ludica manifestano maggiore sicurezza, motivazione e disponibilità a integrare il gioco nelle proprie lezioni, mentre coloro che non hanno ricevuto un adeguato supporto formativo tendono a percepire il gioco come un elemento secondario o difficile da gestire.

La ricerca di Ragni et al. (2023, pp. 118120) evidenzia inoltre come l'integrazione della tecnologia nei giochi educativi richieda una formazione aggiornata, poiché il docente deve essere in grado di selezionare risorse digitali adeguate, valutare la qualità dei materiali e gestire dinamiche interattive più complesse. Ciò implica una visione della formazione come processo che unisce competenze tecnologiche, pedagogiche e riflessive, in cui il gioco diventa uno spazio di apprendimento anche per l'insegnante stesso. La dimensione del "giocare per imparare" non riguarda solo gli alunni, ma anche i docenti, che attraverso la simulazione, il role-playing e la progettazione ludica possono sviluppare competenze di problem solving, di collaborazione e di pensiero creativo.

L'adozione di una prospettiva ludica nella formazione continua favorisce dunque un apprendimento esperienziale basato sull'azione, sull'interazione e sulla riflessione, in grado di potenziare la professionalità docente e di trasformare la cultura scolastica. La formazione centrata sul gioco incoraggia il docente a sviluppare un atteggiamento di curiosità e di apertura verso il cambiamento, promuovendo al contempo il benessere professionale e la motivazione intrinseca. Inoltre, permette di superare la dicotomia tra apprendimento serio e apprendimento ludico, riconoscendo che il gioco può essere un potente strumento di costruzione di conoscenze e competenze, purché inserito in un quadro pedagogico coerente e sostenuto da una solida formazione.

In conclusione, la formazione continua degli insegnanti in merito alla didattica ludica costituisce una dimensione essenziale della professionalità docente contemporanea. Essa consente di integrare teoria e pratica, di promuovere l'innovazione metodologica e di costruire un approccio educativo capace di coniugare piacere e apprendimento, rigore e creatività. Solo attraverso percorsi formativi continuativi, riflessivi e partecipativi è possibile trasformare la didattica ludica in un vero e proprio paradigma educativo, capace di formare insegnanti consapevoli, competenti e pronti a interpretare in modo creativo la complessità della scuola di oggi.

CAPITOLO 3

La pratica della didattica ludica nella scuola primaria

3.1 Idea generale del progetto e richiami teorici

Nella riflessione pedagogica contemporanea, la progettazione educativa occupa una posizione centrale all'interno della didattica generale, in quanto rappresenta il dispositivo attraverso cui l'azione didattica acquista intenzionalità, coerenza e direzionalità. Secondo Castoldi, progettare non significa limitarsi a organizzare in anticipo contenuti e attività, ma implica un processo decisionale complesso, che richiede al docente di operare scelte consapevoli alla luce delle finalità formative, del contesto e delle caratteristiche degli studenti (Castoldi, 2015, pp. 45-47).

Uno dei punti generali della progettazione educativa, messi in evidenza da Castoldi, riguarda il suo carattere intenzionale. Ogni azione didattica, per essere educativa, deve essere orientata da scopi chiari e condivisibili. L'insegnamento non può essere affidato all'improvvisazione o alla routine, ma deve fondarsi su una visione esplicita di ciò che si intende promuovere negli studenti, non solo in termini di apprendimenti disciplinari, ma anche di crescita personale e sociale. In questo senso, la progettazione costituisce una forma di responsabilità professionale, poiché rende visibili e motivabili le scelte del docente (Castoldi, 2015, p. 49).

Un secondo elemento fondamentale è il rapporto tra progettazione e contesto. Castoldi sottolinea come ogni progetto didattico debba essere situato, ossia costruito a partire dall'analisi del contesto reale in cui si opera: la classe, l'istituzione scolastica, il territorio, nonché i bisogni formativi e le risorse degli studenti. La progettazione educativa non è dunque un modello standard replicabile in modo meccanico, ma un processo flessibile che richiede adattamenti continui. Tale impostazione consente di superare una didattica astratta e decontestualizzata, favorendo invece apprendimenti più significativi (Castoldi, 2015, p. 54).

Tra i punti cardine della progettazione educativa, Castoldi individua anche il passaggio da una logica per obiettivi a una logica per competenze. Le competenze, intese come capacità di mobilitare conoscenze, abilità e atteggiamenti in situazioni complesse, diventano il riferimento principale dell'azione progettuale. Ciò comporta una revisione profonda del modo di concepire l'insegnamento: non si tratta più di

trasmettere contenuti in modo sequenziale, ma di costruire esperienze di apprendimento che permettano agli studenti di utilizzare ciò che sanno in contesti significativi (Castoldi, 2015, p. 63).

In relazione a questo aspetto, Castoldi propone la progettazione a ritroso, considerata un ulteriore punto qualificante della didattica generale. Questo approccio prevede di partire dai risultati di apprendimento attesi, ovvero dalle competenze da sviluppare, per poi individuare le evidenze osservabili e infine le attività didattiche più adeguate. La progettazione a ritroso favorisce la coerenza interna del percorso formativo e aiuta il docente a mantenere il focus su ciò che è realmente essenziale, evitando dispersioni e sovraccarichi contenutistici (Castoldi, 2015, p. 67)

Un altro principio generale evidenziato da Castoldi è quello dell'allineamento tra finalità, attività e valutazione. Spesso, nella pratica scolastica, la valutazione risulta scollegata dalle intenzioni formative dichiarate. La progettazione educativa, invece, deve garantire che gli strumenti valutativi siano coerenti con le competenze che si intendono promuovere. In quest'ottica, la valutazione assume una funzione non solo certificativa, ma anche formativa, poiché fornisce informazioni utili per regolare il processo di insegnamento-apprendimento (Castoldi, 2015, pp. 73-74).

Particolare rilievo assume, nella prospettiva di Castoldi, la valutazione autentica, considerata parte integrante della progettazione didattica. Essa si basa su compiti complessi e realistici, che permettono di osservare l'effettiva capacità degli studenti di utilizzare i propri apprendimenti in situazioni significative. La progettazione educativa deve quindi prevedere fin dall'inizio modalità di verifica coerenti con questo approccio, superando prove esclusivamente nozionistiche (Castoldi, 2015, p. 80).

Un ulteriore punto generale della progettazione educativa riguarda la strutturazione del curriculum. Castoldi concepisce il curriculum come un percorso intenzionale e progressivo di esperienze di apprendimento, non come una semplice sommatoria di contenuti disciplinari. In questo quadro, la progettazione si articola su più livelli: dal curriculum di istituto, che esprime le scelte educative fondamentali, fino alla progettazione delle Unità di Apprendimento, che rappresentano lo strumento operativo per tradurre in pratica una didattica per competenze (Castoldi, 2015, p. 84).

Infine, Castoldi attribuisce grande importanza alla dimensione inclusiva della progettazione educativa. Progettare significa tenere conto della pluralità degli studenti,

dei loro diversi ritmi e stili di apprendimento, predisponendo percorsi flessibili e personalizzabili. La progettazione diventa così uno strumento essenziale per garantire equità e per promuovere il successo formativo di tutti, evitando che le differenze si traducano in disuguaglianze (Castoldi, 2015, pp. 92-93).

All'interno di questo quadro, anche le ultime indicazioni normative in relazione alla valutazione, la Legge 150/2024 rafforza ulteriormente la centralità della progettazione educativa, richiamando la necessità di un'azione didattica strutturata, intenzionale e orientata allo sviluppo delle competenze chiave degli studenti. La normativa sottolinea infatti l'importanza di una didattica capace di rispondere ai bisogni formativi contemporanei, valorizzando l'autonomia professionale dei docenti all'interno di un impianto progettuale condiviso. A tal proposito anticipo la scelta di aver mantenuto, all'interno del progetto didattico, le modalità di valutazione per livelli di apprendimento e giudizi sintetici, secondo l'Ordinanza ministeriale 172/2020 in vigore fino alla fine del primo quadrimestre dell'anno scolastico in corso 2024/2025, in quanto a partire dal secondo quadrimestre ha trovato applicazione la L.150/2024. Tale scelta è stata dettata per poter comparare dati in entrata e uscita utilizzando un medesimo criterio.

La progettazione educativa, come evidenzia Castoldi, non può essere concepita come un dispositivo rigido o puramente formale, ma deve mantenere un carattere aperto e regolativo, capace di adattarsi all'evoluzione del percorso di apprendimento. Anche l'Ordinanza Ministeriale 172/2020 richiama implicitamente questa esigenza, ponendo l'accento sulla flessibilità dei percorsi e sulla capacità della scuola di rispondere in modo efficace alla complessità dei contesti educativi. In tale prospettiva, progettare significa predisporre cornici di senso entro cui l'azione didattica possa essere costantemente monitorata e ripensata.

Castoldi sottolinea inoltre come l'apprendimento autentico si realizzi attraverso compiti complessi e situazioni problematiche che sollecitano negli studenti la capacità di integrare saperi diversi. La progettazione educativa diventa quindi lo strumento attraverso cui il docente costruisce ambienti di apprendimento stimolanti, coerenti con le finalità formative esplicitate anche a livello normativo.

Particolare rilievo assume, inoltre, la dimensione della responsabilità professionale del docente, richiamata sia nella riflessione teorica di Castoldi sia nello

spirito dell'attuale Legge 150/2024. Progettare implica assumere decisioni fondate, documentabili e valutabili, rendendo trasparente il percorso educativo proposto agli studenti. In questo senso, la progettazione non è solo un atto tecnico, ma una pratica riflessiva che consente di collegare le scelte didattiche quotidiane alle finalità educative più ampie del sistema scolastico.

Infine, la progettazione educativa si configura come uno strumento essenziale per garantire equità e inclusione.

Castoldi evidenzia come una progettazione attenta permetta di prevedere strategie differenziate, adattamenti metodologici e modalità valutative coerenti con i diversi bisogni degli studenti. In questo senso, la progettazione diventa una leva fondamentale per assicurare il successo formativo di tutti, evitando che le differenze individuali si traducano in svantaggi educativi.

In continuità con il quadro normativo e teorico delineato, la progettazione educativa trova una concreta declinazione operativa nella griglia di progettazione educativa, intesa come strumento didattico capace di rendere visibile e coerente l'intenzionalità dell'azione formativa. All'interno della prospettiva della didattica generale, questo dispositivo consente di collegare in modo organico finalità formative, competenze attese, scelte metodologiche e criteri valutativi, traducendo i principi teorici in pratiche strutturate e significative (Castoldi, 2015, pp. 1-2, 10-12).

Un elemento preliminare e imprescindibile nella costruzione della griglia di progettazione educativa riguarda l'attenzione ai prerequisiti, ovvero la consapevolezza dei livelli di partenza degli studenti in termini di conoscenze e abilità già possedute.

L'individuazione dei prerequisiti non è un mero atto diagnostico, ma costituisce una base per operare scelte didattiche realistiche e mirate, favorendo l'inclusione e l'equità formativa attraverso percorsi personalizzati. Castoldi sottolinea come la conoscenza della situazione di partenza sia essenziale per calibrare l'intervento educativo, affinché le attività proposte risultino accessibili, sfidanti e pertinenti rispetto agli obiettivi formativi (Castoldi, 2015, pp. 78-80).

La griglia di progettazione educativa si configura in questo modo come uno strumento che esplicita il legame tra prerequisiti, traguardi di competenza e attività didattiche, consentendo al docente di pensare il percorso come un tutto unitario. Tale prospettiva è coerente con un approccio formativo per competenze, come evidenziato anche in

Progettare per competenze (2011) di Castoldi: la progettazione si fonda sulla mobilitazione integrata di saperi, abilità e atteggiamenti, attraverso esperienze situate e orientate alla risoluzione di compiti complessi (Castoldi, 2011, pp. 35-37).

Un'altra dimensione fondamentale della griglia di progettazione educativa è la sua funzione regolativa e dinamica. Lungi dall'essere uno schema rigido, essa deve essere reinterpretata alla luce dell'andamento reale del processo di insegnamento-apprendimento, permettendo aggiustamenti in itinere. La progettazione, in questo senso, assume un carattere riflessivo: il docente osserva, valuta e riformula continuamente le proprie scelte per rispondere alle esigenze emergenti, favorendo così un'azione didattica consapevole e responsiva (Castoldi, 2015, pp. 90-95).

Accanto alla dimensione metodologica e contenutistica, la griglia di progettazione educativa comprende anche la dimensione valutativa, concepita come parte integrante del processo di apprendimento. La valutazione non viene delegata a un momento finale separato, ma è integrata fin dall'inizio nella progettazione attraverso la definizione di criteri e strumenti coerenti con gli obiettivi di competenza. Questo approccio valorizza la valutazione formativa, intesa come feedback continuo al servizio dello sviluppo degli apprendimenti. Castoldi evidenzia come una progettazione attenta ai criteri valutativi contribuisca a rendere più trasparente e significativa la progressione degli studenti lungo il percorso educativo (Castoldi, 2015, pp. 120-125).

Affinché gli obiettivi da perseguire (migliorare l'apprendimento, favorire la cooperazione e un clima positivo in classe, ecc.) vengano raggiunti, è necessario che l'insegnante agisca sempre nella consapevolezza che vi debba essere unitarietà tra l'atto del progettare e quello del mettere in pratica l'azione educativa, anche laddove essa utilizzi strumenti tecnologici ed innovativi.

Per quanto riguarda, più nello specifico, la progettazione e l'attuazione della didattica ludica, sebbene essa rappresenti — come si è visto — una prospettiva educativa volta a integrare l'apprendimento con l'esperienza del gioco, restituendo al sapere scolastico una dimensione esplorativa, partecipata e creativa, Boysen, Lund, Jørnø e Skovbjerg (2023, p. 55) osservano che le attività ludiche non generano automaticamente apprendimenti significativi. La loro efficacia dipende piuttosto dalla competenza progettuale e operativa del docente, chiamato a predisporre condizioni di gioco capaci di mantenere un equilibrio tra libertà e struttura, nonché tra spontaneità e

direzionalità educativa.

Il docente, nella progettazione di percorsi di apprendimento ludico, agisce come un progettista di contesti: non solo seleziona strumenti e materiali, ma soprattutto predispone situazioni in cui gli alunni possano muoversi con un “pavimento basso e un soffitto alto” (“low floor–high ceiling”), ossia attività accessibili a tutti ma con ampie possibilità di sviluppo e approfondimento (Boysen et al., 2023, p. 11). In questa prospettiva, il ruolo dell’insegnante non si limita a introdurre un gioco in classe, bensì a costruire ambienti di senso in cui l’azione ludica diventi parte integrante del processo cognitivo e relazionale.

Uno degli aspetti centrali messi in evidenza dallo studio è la relazione tra competenza pregressa (expertise) e potenziale di apprendimento. Nelle esperienze di “apprendimento giocoso” (playful learning), l’efficacia delle attività è spesso ridotta quando gli alunni non possiedono familiarità con le regole o con il linguaggio del gioco proposto. Analogamente, l’insegnante deve possedere un proprio “saper fare esperto” (knowing how) nella gestione del gioco: deve saper leggere le dinamiche, interpretare le reazioni dei bambini, adattare il livello di sfida, mantenere la coerenza narrativa e favorire la collaborazione (Boysen et al., 2023, p. 11). Ciò richiede una competenza non solo teorica, ma incarnata nella pratica, che si costruisce con l’esperienza e con la riflessione sul proprio agire didattico.

Nel momento della progettazione, il docente si trova a definire obiettivi di apprendimento che possano essere tradotti in meccaniche ludiche coerenti. Come evidenziato da Boysen et al. (2023, p. 12), il rischio frequente è quello di ridurre il gioco a un semplice esercizio travestito, perdendo la dimensione esplorativa e narrativa che genera motivazione e coinvolgimento. Il docente, invece, deve saper trasformare i contenuti disciplinari in situazioni problematiche, ruoli e sfide simboliche che sollecitino il pensiero critico e la cooperazione. In questo senso, il lavoro di progettazione è simile a quello del “game designer educativo”: occorre bilanciare libertà di scelta, regole esplicite e momenti di riflessione condivisa.

Un altro elemento chiave riguarda la conduzione dell’attività ludica, in cui l’insegnante assume una funzione analoga a quella del “conduttore di gioco” o “game master” (Boysen et al., 2023, p. 12). Egli guida senza imporre, orienta la narrazione e al tempo stesso lascia spazio all’improvvisazione e all’iniziativa degli alunni. In questa fase, il

docente deve calibrare continuamente il livello di complessità dell'attività: troppa rigidità spegne la dimensione giocosa, troppa apertura rischia di generare confusione o perdita di obiettivi. L'insegnante esperto interviene dunque in modo situato, alternando momenti di direzione esplicita a momenti di sospensione, in cui i bambini assumono il controllo creativo dell'esperienza.

L'analisi di Boysen et al. (2023, p. 12) mostra come, anche in contesti di formazione degli insegnanti, la mancanza di esperienza pregressa con giochi di ruolo o dinamiche narrative collaborative renda più difficile mantenere la coerenza e la "fluidità" del gioco ("game flow"). Da qui deriva un principio trasferibile alla scuola primaria: per favorire esperienze ludiche autentiche, il docente deve allenarsi a giocare, esplorando in prima persona meccanismi e linguaggi dei giochi, così da sviluppare sensibilità verso tempi, ruoli e interazioni. Solo in questo modo può garantire che il gioco mantenga la sua efficacia formativa, generando concentrazione, impegno e senso di appartenenza al gruppo (Boysen et al., 2023, p. 13).

Nella conduzione, il docente svolge anche un ruolo di mediatore sociale. L'ambiente ludico, per funzionare come spazio di apprendimento, deve essere percepito come "cerchio magico", un contesto temporaneo in cui le regole sono condivise e i partecipanti si sentono liberi di sperimentare ruoli e strategie (Boysen et al., 2023, p. 13). Creare questa cornice richiede attenzione alla comunicazione non verbale, alla gestione dei tempi, al riconoscimento reciproco e alla valorizzazione delle differenze.

L'insegnante deve saper modulare le dinamiche relazionali per favorire la cooperazione piuttosto che la competizione, trasformando eventuali disallineamenti in occasioni di riflessione metacognitiva sul gioco stesso.

Un ulteriore compito dell'insegnante riguarda la traduzione del gioco in apprendimento riflessivo. Il momento di debriefing o rielaborazione è parte integrante della didattica ludica (Atwater, 2016, in Boysen et al., 2023, p. 14): attraverso la discussione collettiva, gli alunni prendono coscienza dei processi cognitivi ed emotivi vissuti durante il gioco, apprendono a collegare l'esperienza ludica ai saperi disciplinari e alla vita quotidiana. In questa fase il docente diventa facilitatore della consapevolezza, aiutando i bambini a riconoscere ciò che hanno imparato e a trasformare il gioco in conoscenza trasferibile.

Non meno importante è la gestione del tempo e della pratica. Boysen et al.

(2023, p. 15) sottolineano che il gioco richiede tempo per essere appreso e per dispiegare appieno il suo potenziale formativo. Nella scuola primaria, questo significa che il docente deve saper programmare cicli di attività che consentano agli alunni di familiarizzare progressivamente con le regole e con le dinamiche ludiche. La ripetizione e la variazione delle esperienze favoriscono la costruzione di quella “sensibilità situata” che permette di giocare in modo fluido e creativo. Allo stesso tempo, l’insegnante deve adattare la durata e la complessità dei giochi alle condizioni reali della classe, gestendo l’attenzione e il ritmo per mantenere vivo l’interesse.

Dal punto di vista operativo, l’insegnante agisce come osservatore e adattatore continuo: osserva le reazioni dei bambini, modifica le regole se necessario, ridefinisce gli obiettivi in base alle risposte del gruppo. Tale flessibilità è essenziale per mantenere l’equilibrio tra sfida e accessibilità. Come mostrato nello studio, anche nei casi in cui le dinamiche ludiche sembrano caotiche o “frivole”, il docente può riconvertirle in occasioni di apprendimento, guidando la riflessione verso i comportamenti, i ruoli e le strategie emerse (Boysen et al., 2023, p. 15).

Il ruolo del docente nella didattica ludica si configura come multiplo e integrato: egli è progettista di contesti, conduttore di esperienze, facilitatore di relazioni e interprete delle dinamiche sociali e cognitive che si generano nel gioco. La sua competenza si fonda sulla capacità di muoversi tra diversi livelli di regia — narrativo, operativo, relazionale e riflessivo — per sostenere la partecipazione di tutti gli alunni e valorizzare la diversità dei loro modi di giocare e apprendere. In tale prospettiva, l’esperienza ludica in classe implica anche una trasformazione del ruolo professionale dell’insegnante. Come sottolineano Boysen et al. (2023, p. 16), per rendere il gioco un autentico dispositivo di apprendimento, il docente deve accettare una posizione meno centrata sul controllo e più orientata alla co-costruzione. Ciò comporta una revisione della postura pedagogica: dal trasmettere al co-esplorare, dal dirigere al coordinare, dal valutare all’accompagnare. In questa transizione l’insegnante non perde autorevolezza, ma la riconfigura come competenza relazionale e capacità di mantenere il filo del senso educativo dentro l’imprevedibilità del gioco.

Questa visione assume particolare rilievo nella progettazione della didattica della matematica. Secondo Stanislas Dehaene (2010, p. XXI), a differenza di quanto sostenuto da Piaget, i bambini già dai sei mesi mostrano intuizioni numeriche di base e

sono in grado di percepire semplici operazioni di addizione e sottrazione. Le neuroscienze mostrano che durante il calcolo si attivano diverse aree cerebrali, inizialmente non specifiche per la matematica, che progressivamente si organizzano per raggiungere tale funzione. A differenza dei computer, tuttavia, la memoria umana funziona per associazioni, rendendo complessa la memorizzazione di molte equazioni.

Per Dehaene (2010, p. XXV), insegnare efficacemente significa adattare l'insegnamento alle capacità cerebrali degli studenti, considerando congiuntamente educazione e sviluppo del cervello nell'organizzazione delle rappresentazioni mentali. Non sorprende, dunque, che l'apprendimento del calcolo possa risultare faticoso.

Charles Lutwidge Dodgson, noto come Lewis Carroll, professore di matematica, definì ironicamente le quattro operazioni come ambizione, distrazione, mortificazione e derisione, evidenziando le difficoltà incontrate dagli allievi. In effetti, se i bambini acquisiscono facilmente la “grammatica numerica”, l'apprendimento del calcolo può risultare un vero supplizio (Dehaene, 2010, pp. 123-124). È opinione condivisa nella psicologia dell'apprendimento che i concetti di numero e conteggio siano più facilmente acquisiti rispetto al calcolo mentale, che richiede memoria, precisione e l'attivazione di circuiti cerebrali complessi. Come osserva Dehaene (2010, p. 124), questa operazione comporta un costo cognitivo: perdita di velocità, aumento della concentrazione richiesta, frequenti errori e rallentamenti.

Lo sviluppo delle abilità di conteggio nei bambini piccoli è caratterizzato da processi di imitazione e scoperta autonoma. Nei primi sei o sette anni essi elaborano spontaneamente strategie aritmetiche, inventandole o imitando i compagni e selezionando quelle più efficaci, spesso basate sul conteggio con o senza parole e dita. Karen Fuson evidenzia che inizialmente i bambini recitano la sequenza numerica come una filastrocca, senza comprenderne il significato; solo con l'esercizio e l'osservazione del comportamento altrui imparano a segmentarla, estenderla e applicarla a situazioni concrete. Tale acquisizione richiede pratica ripetuta fino ai quattro anni circa (Dehaene, 2010, pp. 124-125). Fino a questa età, infatti, molti bambini non comprendono che l'ultima parola pronunciata nel conteggio indica la quantità totale: possono contare oggetti senza collegare la domanda “quanti?” al risultato (Dehaene, 2010, p. 126). Solo dopo molte esperienze comprendono che contare serve a determinare “quanto”, aprendo

la strada a strategie come somma e sottrazione mediante le dita, successivamente sostituite da metodi più efficienti, come il conteggio a partire dal primo addendo.

L'uso del numero maggiore come punto di partenza rivela una precoce comprensione della proprietà commutativa dell'addizione, già verso i cinque anni (Dehaene, 2010, pp. 127-128). Le competenze di calcolo emergono quindi non secondo un ordine rigido, ma attraverso una selezione autonoma delle strategie migliori.

L'automatizzazione aritmetica inizia presto: già a sette anni il cervello attiva automaticamente somme alla vista di due cifre (Dehaene, 2010, pp. 134-135). Tuttavia, mentre l'"analfabeta numerico" esegue calcoli in modo meccanico, l'esperto matematico padroneggia mentalmente le operazioni, passando con facilità tra cifre, parole e quantità e selezionando gli algoritmi più adeguati. In questa prospettiva, la scuola deve superare l'insegnamento meccanico dell'aritmetica e favorire l'integrazione tra procedure e comprensione concettuale: il docente efficace agisce come un alchimista, trasformando un cervello modulare in una rete integrata (Dehaene, 2010, pp. 146-147).

Per favorire l'apprendimento matematico è essenziale partire dal concreto e sostenere il senso intuitivo delle quantità. Ad esempio, la sottrazione $9-3=6$ può essere rappresentata attraverso schemi di insiemi (un paniere con 9 mele da cui se ne tolgono 3) oppure come distanza su un percorso, come nel gioco dell'oca, in cui occorrono 6 passi per passare dalla casella 3 alla casella 9. Tali modelli rendono l'aritmetica più accessibile e favoriscono rappresentazioni mentali solide (Dehaene, 2010, pp. 148-149).

In questa direzione si collocano gli studi di Robbie Case (1992) e Robert Siegler (1996), che sottolineano l'importanza delle rappresentazioni intuitive della quantità sulla retta numerica. Griffin, Case e Siegler hanno sviluppato il programma Right Start, basato su giochi di percorso, materiali manipolativi e rappresentazioni visive per insegnare i fondamenti della matematica — conteggio, corrispondenza numero-quantità e retta numerica — soprattutto a bambini provenienti da contesti socio-economici svantaggiati (Dehaene, 2010, pp. 150-151). Il programma utilizza, tra le altre attività, varianti del gioco dell'oca per mostrare come i numeri corrispondano a spostamenti e come il confronto tra posizioni determini il vincitore. I risultati sono significativi: i bambini coinvolti hanno mostrato progressi superiori rispetto ai gruppi di controllo, raggiungendo livelli vicini a quelli dei coetanei di medio-alto status socio-economico.

Dopo quaranta sessioni di venti minuti, molti alunni inizialmente in difficoltà sono diventati tra i migliori della classe, mantenendo i vantaggi nel tempo. Questo successo dimostra che i bambini possono amare la matematica se presentata in forma ludica e concreta.

Anche la mia esperienza di progettazione didattica si è sviluppata in questa prospettiva, articolandosi in fasi di sperimentazione diretta finalizzate allo sviluppo delle abilità matematiche attraverso l'esperienza, la rielaborazione del vissuto e la problematizzazione. Sono risultate fondamentali le azioni motorie e manipolative, la riflessione metacognitiva e la formalizzazione di schemi e regole procedurali trasferibili ad altre esperienze mediante rappresentazioni grafiche, iconografiche e simboliche. Le esperienze vissute in contesti significativi permettono ai bambini di comprendere che la matematica non è un esercizio astratto, ma uno strumento per interpretare la realtà, ad esempio quando rappresentano dati per trarre conclusioni e prendere decisioni consapevoli.

L'apprendimento matematico non si limita all'acquisizione di tecniche, ma implica la costruzione di ragionamenti personali. Attraverso attività laboratoriali, confronto tra pari e manipolazione di modelli concreti, l'alunno impara a sostenere le proprie idee e sviluppa capacità critiche e argomentative. Centrale è la capacità di affrontare i problemi con strategie diverse, riconoscendo che spesso non esiste una sola soluzione: ciò favorisce flessibilità cognitiva e creatività, mantenendo il controllo sul processo risolutivo e sulla spiegazione del ragionamento.

Il legame tra apprendimento matematico e azione è profondo. La riduzione delle opportunità di movimento nei bambini contemporanei rischia di compromettere la costruzione delle strutture logico-matematiche, che derivano anche dall'esperienza corporea. I concetti di spazio e tempo si formano attraverso il movimento e l'interazione con l'ambiente: il bambino apprende il "prima", il "dopo" e il "mentre" grazie all'azione. Promuovere attività che stimolino previsione e pensiero anticipatorio favorisce il passaggio da un apprendimento analogico, basato sull'imitazione, a uno logico fondato sulla riflessione e sulla spiegazione del "perché". Questo processo costruisce una struttura cognitiva flessibile e trasferibile a contesti diversi.

Dunque, per sostenere uno sviluppo matematico autentico è necessario valorizzare l'agire, l'esperienza corporea e il gioco, affinché l'imitazione iniziale si

trasformi gradualmente in comprensione profonda e autonomia di pensiero. In tale prospettiva ho utilizzato domande stimolo volte a sostenere la consapevolezza dei processi adottati dai bambini nella risoluzione di situazioni aritmetiche, quali: «Perché ho ottenuto questo risultato?», «Quali azioni ho compiuto?», «Potevo ottenere lo stesso risultato in modo diverso?», «Cosa posso fare per verificare la correttezza delle risposte?». Attraverso queste pratiche, la matematica diventa uno strumento di pensiero, comunicazione e comprensione della realtà, pienamente coerente con una didattica ludica, inclusiva e formativa.

3.2 Contesto

Esperienza diretta della scrivente circa l'ideazione, la progettazione e l'attuazione di pratiche di didattica ludica è stata effettuata durante il tirocinio del quinto anno del corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria, svolto all'interno di una classe prima della scuola primaria.

Il gruppo classe, composto da 20 bambini di sei anni di cui 11 bambine e 9 bambini di cui uno con L.104/92, si è mostrato fin dai primi incontri partecipe e disponibile a vivere esperienze di apprendimento caratterizzate da una dimensione ludica e pratica, in cui il fare e il cooperare rappresentano canali privilegiati per la costruzione di conoscenze.

3.3 Attività 1: Progettiamo il gioco dell'oca

3.3.1 Breve descrizione dell'attività

L'attività proposta consiste nella realizzazione e sperimentazione di un Gioco dell'Oca rivisitato in chiave didattica, con asse principale la matematica, finalizzato a introdurre e consolidare la conoscenza dei numeri naturali attraverso un'esperienza ludica, cooperativa e concreta. Partendo da un gioco già familiare agli alunni, è stata progettata una versione adattata alla classe prima, con regole semplici e accessibili, in cui tabellone e carte diventano strumenti per esercitare conteggi, confronti e ragionamenti numerici, collegando il numero al movimento e alla distanza.

L'attività è stata impostata con un approccio interdisciplinare, coinvolgendo in modo trasversale italiano, musica, motoria, tecnologia ed educazione civica, al fine di integrare competenze logiche, corporee, comunicative e socio-relazionali. La

dimensione cooperativa ha avuto un ruolo centrale: gli alunni hanno lavorato in gruppo, affrontando compiti e imprevisti proposti dalle carte, verificando insieme le risposte e sostenendosi reciprocamente. In questo modo l'errore è stato valorizzato come occasione di apprendimento comune, promuovendo responsabilità condivisa, negoziazione, empatia e partecipazione inclusiva.

3.3.2 Traguardi/Obiettivi specifici

La griglia di progettazione educativa di riferimento, come ampiamente detto, ha come asse principale la matematica, ma fin dalle prime fasi progettuali è stato evidente il valore di un approccio interdisciplinare, in grado di connettere più linguaggi espressivi e cognitivi. Per questo motivo, l'attività ha coinvolto trasversalmente le discipline di: italiano, musica, motoria e tecnologia, educazione civica, promuovendo l'integrazione di competenze corporee, logiche, percettive e relazionali favorendo interazioni di gruppo e lo sviluppo socio-emotivo. L'idea sottostante il Gioco dell'Oca rivisitato, è l'enfaticizzazione del lavoro di squadra nella gestione dei compiti e delle azioni da svolgere richieste, nonché lo sviluppo delle abilità di negoziazione e supporto per avanzare collettivamente. Viene favorita l'empatia e la responsabilità condivisa, trasformando gli errori in opportunità di crescita comune senza competizione aggressiva. Tale gioco crea legami rapidi con domande-stimolo, valorizzando diversità in ambienti accoglienti. I giocatori pescano carte, risolvono imprevisti, operazioni di tipo logiche o legate a fiabe, avanzano pedine; il gruppo verifica le risposte per apprendimento cooperativo.

Elaborati in una tabella o rapporti tra discipline coinvolte, competenze da sviluppare e contributi offerti dall'utilizzo del Gioco dell'Oca:

Tabella n. 1:

Disciplina	Competenze da sviluppare	Contributo al Gioco dell'Oca
Italiano	Linguaggio, argomentazione dei punti di vista, ascolto	Quesiti logici e domande-stimolo.
Matematica (declinazione dettagliata nella tabella n.2)	Logica numerica, operazioni, sequenze	Carte con riferimenti fiabeschi in collegamento con italiano. Calcoli, concetto di differenze, gli incrementi e attività di problem-solving
Musica	Ritmo, sequenzialità sonora	Body percussion per memorizzare Sequenze automatizzare conteggi numerici.
Motoria	Coordinazione, movimento embodied	Avanzamento pedine fisiche e dinamiche corporee.
Tecnologia	Creazione digitale materiali	Personalizzazione tabellone del gioco/carte interattive.
Educazione Civica	Norme sociali, rispetto diversità Regolazione emotiva,	Responsabilità condivisa ed empatia gruppale. Gestione gruppo,
Responsabilità condivisa	Gestione errori come opportunità condivise, norme sociali.	Verifica risposte collettiva, avanzamento comune senza vincitori singoli.
Collaborazione e regole	Leadership relazionale, rispetto regole senza competizione aggressiva	Lavoro squadre, negoziazione turni e supporto.
Sviluppo socio-emotivo	Mappa emozioni, legami rapidi in ambienti accoglienti.	Autoriflessione, valorizzazione potenziale individuale/gruppale.

3.3.3 Aspetti metodologici

Tale scelta metodologica è in linea con la prospettiva indicata dalle suddette Competenze chiave per l'apprendimento permanente (Raccomandazione UE, 2018), che pongono l'accento sulla competenza matematica e scientifica, e sulla competenza personale e sociale, intesa come capacità di apprendere in modo autonomo e collaborativo.

In questa cornice si colloca la progettazione del Gioco dell'Oca matematico, volto a individuare un'attività capace di stimolare la curiosità dei bambini e di rendere il numero un oggetto "manipolabile", da vivere attraverso l'esperienza corporea e l'immaginazione.

Il Gioco dell'Oca classico era già familiare a molti alunni come passatempo nei momenti di ricreazione: partire da un elemento noto ha permesso di creare un ponte tra il vissuto extrascolastico e l'apprendimento formale. Tuttavia, la versione didattica proposta ha comportato due produzioni del gioco per rendere, nella seconda versione, gli alunni partecipi anche della progettazione dello stesso, realizzando una rielaborazione in chiave matematica, in cui il tabellone e le carte "imprevisti" sono diventati strumenti per esercitare conteggi, confronti e ragionamenti numerici. La scelta di non utilizzare un gioco più complesso, come il Monopoli, è stata motivata dal desiderio di garantire un apprendimento accessibile e inclusivo in considerazione dell'avvio delle attività nel primo quadrimestre di una classe prima. Il Monopoli infatti, pur ricco di stimoli strategici, richiede regole articolate, capacità di calcolo più avanzate e una gestione del denaro simbolico non ancora adeguata all'età dei bambini. Il Gioco dell'Oca, invece, si fonda su regole lineari, immediate, facilmente memorizzabili, e consente di concentrarsi sul valore formativo del procedere per tappe, sul concetto di sequenza numerica e sulla consapevolezza del numero come misura del movimento e della distanza.

Nella progettazione dell'attività si è voluto dunque unire semplicità strutturale e ricchezza educativa, mantenendo l'impianto ludico tradizionale ma arricchendolo con elementi concettuali legati alla matematica di base.

L'esperienza progettuale evidenzia come l'apprendimento della matematica non possa prescindere dalla verifica dei prerequisiti cognitivi e metacognitivi dei bambini.

Come sottolineano Lucangeli, Poli e Molin (2021, p. 30), lo sviluppo

dell'intelligenza numerica richiede di partire dalla conoscenza delle abilità già possedute, in termini di processi lessicali, semantici, sintattici e di counting, e di consolidare attraverso attività multisensoriali e ludiche. Solo a partire da questa base è possibile stimolare il calcolo mnemonico, inteso come la capacità di manipolare mentalmente quantità e sequenze numeriche senza supporto esterno.

A tal proposito sono stati previsti l'analisi dei prerequisiti posseduti, acquisizione e consolidamento dei processi lessicali, semantici, sintattici matematici e delle abilità di counting.

Nello specifico, riguardo ai processi lessicali sono stati considerati le abilità in riferimento a:

- L'uso della scansione linguistica come base del meccanismo delle numerazioni
- L'automatizzazione della sequenza numerica
- L'incremento numerico per l'aggiunta di una unità
- La scrittura e lettura dei numeri in codice arabico.

Per i processi semantici si è valutata la capacità di:

- Stimare la numerosità
- Formulare ipotesi sull'incremento di numerosità
- Definire la quantità uno e considerarla attraverso differenze aggiunte
- Comprendere quantitativamente il numero 3-4-5 etc. per incremento di n. +1,
- La rappresentazione visuo-spaziale per quantità.

Per i processi sintattici:

- La capacità in riferimento all'ordinalità.

Nell'area del counting:

- Capacità di mantenere la corrispondenza uno a uno
- La costruzione di sequenze progressive ordinate sollecitare
- Il subitizing rispetto alla quantità 5
- Capacità di incrementare la quantità.

La tabella n.2 riporta le competenze da sviluppare e i processi sottesi all'apprendimento della matematica :

Area	Processo Specifico	Competenze da sviluppare
Processi lessicali	Scansione linguistica come base	Uso del linguaggio verbale per sequenziare numeri, base per verbalizzazione automatica.
	Automatizzazione sequenza numerica	Ripetizione ritmica per fissare l'ordine naturale (1,2,3...fino a 20) senza sforzo cognitivo.
	Incremento numerico (+1 unità)	Comprensione che ogni passo aggiunge una unità alla quantità precedente.
	Scrittura/lettura codice arabico	Associazione simbolo-grafema ai concetti numerici per decodifica bidirezionale.
Processi Semantici	Stimare numerosità	Valutazione approssimativa di quantità senza conteggio esatto (senso numerico).
	Formulare ipotesi su incremento	Predizione mentale di come cambia la quantità con +1 o variazioni.
	Definire quantità "uno" e differenze aggiunte	Identificazione dell'unità base e sue addizioni per costruire insiemi.
	Comprendere quantitativamente 3-4-5 (+1)	Costruzione progressiva di numeri cardinali via incremento unitario.
	Rappresentazione visuo-spaziale	Visualizzazione mentale o grafica di quantità (es. puntini, linee).
Processi Sintattici	Capacità riferita all'ordinalità	Comprensione posizione ordinale (primo, secondo...) vs. cardinalità.
Area Counting	Corrispondenza uno-a-uno	Accoppiamento biunivoco oggetto-etichetta numerica durante il conteggio.
	Costruzione sequenze progressive ordinate	Creazione liste ordinate stimolando memoria sequenziale e ordine.
	Subitizing per quantità 5	Riconoscimento istantaneo di quantità fino a 5 senza conteggio 10 e 20
	Incrementare la quantità	Aggiunta elementi a un insieme esistente mantenendo accuratezza.

Nello specifico:

Area	Indicatore Osservabile	Invia di prima acquisizione (1)	Base (2)	Intermedio (3)	Avanzato (4)
Matematica Base	Associa quantità-simboli	Conta <5 oggetti	Conta 5-10 con aiuto	Conta 1-20 autonomo	Rappresenta quantità con disegni
Matematica Base	Ordina/confronta numeri	Ordina <5 numeri	Confronta con gesto	Ordina 1-20 sequenza	Spiega "più di/meno di"
Matematica Base	Risoluzione confronto	Risoluzione solo visiva	Conto dita semplice	Esercizi +/-/confronto	Problemi entro 20 con spazio inclusiva-mente
Numero-Spazio	Successione/distanza pedina	Muove a caso	Conta passi 1-5	Avanza con dado +conto	Prevede percorso (es. +4=12)
Processi Lessicali	Usa lessico matematico	Parole base (uno,due)	Dice "avanti/indietro"	Verbalizza operazioni	Descrive sequenze spaziali
Processi Semantici	Comprende significato numeri	Quantità solo concreta	Collega fiaba-numero	Spiega quantità in contesto	Relaziona emozione-vittoria num.
Processi Sintattici	Struttura operazioni	Somma solo dita	+/- entro 10 con aiuto	Operazioni 1-20 strutturate	Sintassi gioco: dado+calcolo+salto
Sociale	Collaborazione/verifica gruppo	Partecipa passivo	Aiuta 1 compagno	Verifica risposte pari	Propone soluzioni condivise
Sociale	Rispetto regole/ascolto	Ricorda 1 regola	Segue turni semplici	Rispetta sconfitte	Gestisce gruppo inclusivo
Trasversale	Autoregolazione emotiva	Frustrato da sconfitta	Calma con aiuto	Regola emozioni gioco	Riflette su vittoria/sconfitta
Inclusiva	Problem-solving autonomo	Risolve solo visivo	Con suggerimento	Strategie personali	In condivisione con i compagni

È stato necessario progettare esperienze ludiche di tipo logico-aritmetico, da tradurre in diverse forme linguistiche e simboliche, al fine di codificare e astrarre i concetti a supporto dell'acquisizione della dimensione del numero. Questo processo ha riguardato sia la cardinalità (numerosità e valenza), sia l'ordinalità che il grafema, coinvolgendo inoltre l'attenzione e la concentrazione. Le attività hanno consentito di consolidare o acquisire abilità, in modo particolare, per un gruppo di bambini con difficoltà diverse, promuovendo competenze corporee, logiche, percettive e relazionali in un'ottica di apprendimento inclusivo e socio-emotivo.

3.3.4 Svolgimento dell'attività e valutazione

Ho progettato attività in palestra e in classe durante l'ora di musica per sviluppare la concentrazione, l'attenzione nonché il mantenimento della quantità dei numeri attraverso attività di Body Percussion durante il quale si utilizza tutto il corpo per eseguire le sequenze ritmiche: mani, piedi, mani battute sul corpo (Lucangeli, Poli & Molin, 2021, p. 27). Nello specifico abbiamo lavorato sul battito e la pausa, a seguire:

- un battito, pausa, un battito.
- due battiti ravvicinati, pausa, un battito.
- due battiti ravvicinati, pausa, due battiti ravvicinati
- tre battiti di mani ravvicinati.
- due battiti ravvicinati, pausa, due battiti ravvicinati, pausa, etc.

L'attività durante l'esecuzione è stata sostenuta dalla rappresentazione alla LIM di cerchi e spazi vuoti e successivamente dalla rappresentazione sul quaderno, senza il supporto visivo, ma solo uditivo. L'attività viene replicata in palestra con i cerchi a terra disposti secondo i ritmi indicati, con proposta verbale o di immagini riproducenti i ritmi.

Durante queste prime fasi, i bambini hanno eseguito sequenze di body percussion utilizzando mani, piedi e battiti sul corpo, associando il movimento al conteggio, consolidando la memoria sequenziale e sviluppando attenzione e coordinazione motoria.

Fase propedeutica per sviluppare competenze logico-matematiche favorendo un apprendimento embodied e inclusivo è stato la realizzazione del gioco (Figure 1 e 2) disegnato a terra, simile a un percorso numerico con dado e salti.

Figure 1 e 2:



Successivamente è stato realizzato il gioco sulla linea dei numeri, sia in palestra sia come rappresentazione a terra del gioco dell’oca, per apprendere e consolidare il conteggio in avanti e all’indietro e riflettere sulle differenze quantitative. I bambini hanno eseguito spostamenti secondo le indicazioni dei compagni, confrontando quantità e numeri, e interiorizzando il concetto di sottrazione come operazione concreta e significativa. La linea dei numeri, oltre a supportare la regressione numerica, ha permesso di associare il movimento al pensiero numerico, rendendo l’apprendimento più coinvolgente e multisensoriale.

Gli obiettivi hanno riguardato:

- Riconoscere, leggere e verbalizzare numeri da 1 a 20 (o oltre, in base al dado), collegandoli a posizioni spaziali sul percorso.
- Confrontare e ordinare numeri contando caselle o passi, procedendo per esclusione o sequenze ripetute.
- Eseguire semplici conteggi e operazioni mentali, come sommare punti del dado per prevedere spostamenti, calcolare differenze.
- Registrare dati su fogli, tabelloni e quaderno.

Finalità Educative

- Favorire il pensiero logico astratto attraverso il movimento corporeo, integrando neuroscienze embodied con manipolazione concreta dello spazio.
- Promuovere inclusività: tutti i bambini partecipano attivamente, adattando salti per diversità motorie o cognitive, in linea con UDL (Universal Design for Learning).
- Stimolare linguaggio matematico (es. "Salto al 5 dopo il 3") e previsione di percorsi, collegando matematica a esperienze ludiche quotidiane.

Il confronto numerico attraverso la costruzione di torri (Figura 3) misurabili in altezza realizzato nel corso di attività ludiche strutturate, ha avuto una forte valenza didattica multisensoriale per astrarre concetti matematici tangibili e embodied. L'attività ha permesso di visualizzare e manipolare quantità concrete, favorendo il passaggio dal percettivo (alto/basso) al numerico (più/meno di) tramite percezione visiva e tattile.

Integra neuroscienze embodied, stimolando aree motorie e cognitive per un apprendimento inclusivo e duraturo. Ha promosso il problem solving collaborativo, riducendo ansia matematica con un gioco semi strutturato. Ha consentito la stimolazione del linguaggio matematico e del pensiero critico, integrando matematica con l'esplorazione spaziale. I bambini hanno visualizzato e manipolato quantità concrete, favorendo il passaggio dal percettivo (alto/basso) al numerico (più/meno di) tramite la percezione visiva e tattile.

Figura 3:



Durante le attività, i bambini hanno anche lavorato con materiali concreti come plastilina, modellando numeri in cifre e lettere (Figure 4 e 5), carte memoria che associano cifra e quantità attraverso modi di rappresentazione diverse: disegni (Figure 6,

7 e 8), piramidi di bicchieri da costruire seguendo schemi prestabiliti (Figura 9). Questi strumenti hanno permesso di consolidare la corrispondenza uno a uno, riconoscere pattern numerici e geometrici, sviluppare la pianificazione, la logica sequenziale e la comprensione delle relazioni tra numeri, creando i presupposti per costruire le carte del gioco inserendo compiti da svolgere di tipo motorio, di calcolo, di problem solving già esperiti. Questo agevola i bambini con difficoltà di apprendimento attraverso la richiesta di eseguire un compito in modo autoesplicativo, senza dover ricorrere alla mediazione dell'adulto.

Figure 4 e 5:

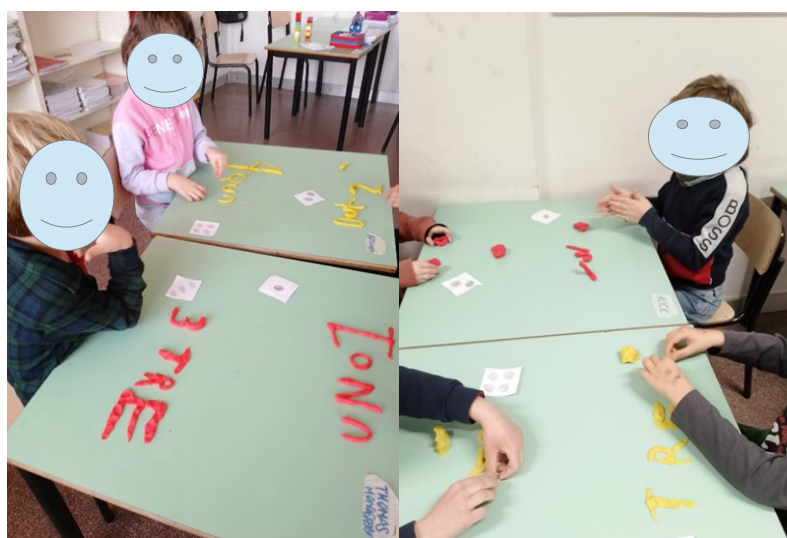


Figure 6, 7 e 8:

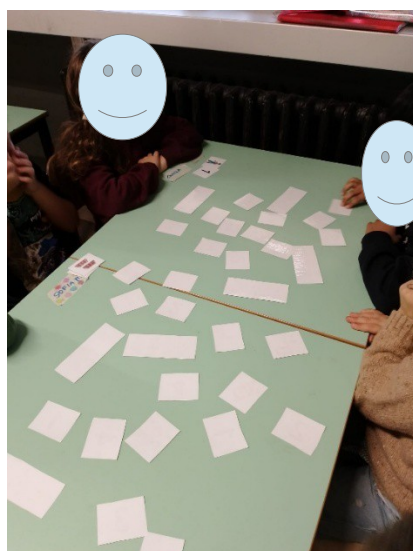


Figura 9:



Il lavoro corporeo è stato continuamente integrato con l'esperienza cognitiva: i bambini hanno associato movimento e pensiero, eseguendo sequenze motorie legate a numeri e quantità, rafforzando la percezione della cardinalità e dell'ordinalità, e sviluppando il calcolo mnemonico. Parallelamente, le attività sul quaderno hanno consentito di registrare le esperienze, disegnando e annotando numeri o quantità, favorendo la codifica simbolica e la riflessione sulle competenze acquisite.

Figura 10:



Inizialmente i bambini sono stati suddivisi in gruppi omogenei, al fine di modulare le attività in base ai livelli di competenza individuali. In un secondo momento, il lavoro è stato riorganizzato in gruppi eterogenei, così da favorire il confronto tra pari e la condivisione delle strategie di soluzione.

In questo contesto collaborativo, attraverso il confronto diretto, la formulazione di domande e la verifica sistematica delle risposte, sono stati stimolati l'osservazione e il ragionamento deduttivo. Le domande poste dall'insegnante, come «A quale numero sei arrivato?», «Quanti ne hai davanti/dietro?», «Qual è il numero maggiore o minore tra i due?», hanno sostenuto l'attenzione e la concentrazione, favorendo una comprensione consapevole della successione numerica.

La valutazione degli apprendimenti è stata concepita come processo formativo, continuo e osservativo, finalizzato a monitorare lo sviluppo delle competenze logico-matematiche, attentive, motorie e socio-relazionali durante l'intero svolgimento delle attività.

In una prima fase, durante le attività di body percussion, l'osservazione sistematica ha permesso di rilevare il livello di attenzione, la capacità di mantenere la sequenza ritmica, la coordinazione motoria e l'associazione tra movimento e conteggio. In particolare, sono stati considerati indicatori quali: la capacità di riprodurre sequenze ritmiche con pause e ripetizioni, il mantenimento del ritmo senza supporto visivo e la progressiva interiorizzazione della scansione numerica.

Nelle attività motorie realizzate in palestra, attraverso il percorso numerico e la linea dei numeri, la valutazione ha riguardato la capacità di contare in avanti e all'indietro, associare il numero allo spostamento nello spazio, prevedere i movimenti sulla base del dado e comprendere concretamente il concetto di differenza quantitativa. L'osservazione ha inoltre considerato la partecipazione attiva e l'adattamento motorio alle diverse proposte, in un'ottica inclusiva.

Durante le attività manipolative e multisensoriali — come la costruzione di torri, la modellazione dei numeri con plastilina, l'uso di carte memoria e la costruzione di piramidi con bicchieri — sono stati rilevati indicatori relativi alla corrispondenza uno-a-uno, al riconoscimento di quantità e pattern, alla pianificazione sequenziale e alla comprensione delle relazioni tra numeri. Tali attività hanno consentito di osservare il passaggio dal percettivo al simbolico e lo sviluppo del linguaggio matematico.

Le attività di registrazione sul quaderno e di rappresentazione grafica hanno permesso di verificare la capacità di codificare simbolicamente le esperienze vissute, leggere e scrivere numeri, rappresentare quantità e riflettere sui procedimenti utilizzati.

La valutazione ha assunto anche una dimensione sociale e metacognitiva. Nel passaggio da gruppi omogenei a gruppi eterogenei, sono stati osservati il confronto tra pari, la condivisione delle strategie, la verifica collettiva delle risposte e il rispetto dei turni. Le domande guida poste dall'insegnante («A quale numero sei arrivato?», «Quante ne hai davanti/dietro?», «Qual è il numero maggiore o minore?») hanno favorito l'esplicitazione dei processi cognitivi e la consapevolezza delle procedure adottate.

Gli apprendimenti sono stati documentati attraverso osservazioni strutturate, annotazioni in itinere e raccolta degli elaborati prodotti. La valutazione ha quindi preso in considerazione non solo l'accuratezza delle risposte, ma anche i processi messi in atto, l'impegno, la partecipazione e i progressi individuali.

In questo percorso, il gioco matematico rappresenta la sintesi di tutte le esperienze: la proposta di fiabe "numeriche" inserite nella progettazione di classe di italiano, afferisce all'introduzione del numero e quantità. La lettura di fiabe offre un approccio narrativo e coinvolgente per sviluppare obiettivi logico-matematici sia nella scuola primaria, sia alla scuola dell'infanzia, stimolando concetti come conteggio, confronto e quantificazione attraverso storie familiari. Il gioco dell'oca, adattato con elementi matematici e fiabeschi, integra queste attività in un contesto ludico per potenziare problem-solving e competenze di base. Mentre il movimento, la manipolazione di materiali concreti, la linea dei numeri e le attività simboliche sul quaderno rendono immediatamente percepibile il legame tra quantità, sequenza e relazione numerica. Così, la matematica non è più un insieme astratto di regole, ma esperienza concreta e significativa, in cui il pensiero logico-matematico e l'attenzione si sviluppano insieme, consolidando abilità numeriche e strategie di calcolo mnemonico.

3.4 Attività 2: Rivisitazione de "Il gioco dell'oca" quale strumento didattico per l'apprendimento della matematica

3.4.1 Breve descrizione dell'attività

La seconda attività ha previsto l'utilizzo del Gioco dell'Oca matematico come percorso narrativo e logico, nel quale ogni casella del tabellone è stata pensata per richiamare

storie e personaggi delle fiabe affrontate in precedenza. In questo modo il gioco ha assunto una dimensione simbolico-narrativa capace di intrecciare linguaggio verbale e linguaggio numerico, rendendo l'esperienza coinvolgente e significativa.

L'introduzione delle carte imprevisi, contenenti quesiti matematici e piccole sfide logiche, ha reso il percorso dinamico e interattivo, stimolando il ragionamento, la verbalizzazione dei procedimenti e il confronto tra pari. Durante il gioco, i bambini hanno trasferito sul tabellone le competenze sviluppate nelle attività precedenti in palestra e in classe, consolidando il conteggio, il confronto tra numeri e la rappresentazione delle quantità.

Svolta in coppia o in piccolo gruppo, l'attività ha favorito l'interazione, la collaborazione e il rispetto delle regole condivise, in un clima partecipativo e non competitivo. Il Gioco dell'Oca si è così configurato come uno spazio esperienziale in cui il movimento, il racconto e il gioco simbolico hanno sostenuto la costruzione dei concetti matematici, accompagnando i bambini nel passaggio dal concreto al simbolico in modo naturale e motivante.

3.4.2 Traguardi/Obiettivi specifici

L'attività è stata orientata al raggiungimento dei traguardi per lo sviluppo delle competenze previsti per la scuola primaria nell'area matematico-scientifica, con particolare attenzione alla costruzione del senso del numero e alla comprensione delle relazioni quantitative. In coerenza con il percorso svolto, i bambini sono stati guidati a riconoscere, leggere e utilizzare i numeri naturali entro il 20, collegandoli a quantità, posizioni spaziali e situazioni concrete.

Tra gli obiettivi specifici rientra la capacità di contare in avanti e all'indietro, ordinare e confrontare numeri, comprendere la successione numerica e utilizzare strategie di conteggio per determinare differenze e spostamenti. L'esperienza di movimento sul percorso e sulla linea dei numeri ha sostenuto la comprensione dell'ordinalità e della cardinalità, favorendo l'associazione tra numero, posizione e distanza.

L'Unità di apprendimento ha valorizzato la centralità delle competenze e ha promosso un apprendimento attivo e partecipato, favorendo lo sviluppo della competenza personale, sociale e della capacità di imparare a imparare, oltre a

competenze matematiche e scientifico-tecnologiche, secondo le Indicazioni Nazionali per il Curricolo del 2012.

La realizzazione del gioco ha avuto come traguardi di apprendimento:

- Partecipare a scambi comunicativi (conversazione, discussione di classe o di gruppo) con compagni e insegnanti rispettando il turno e formulando messaggi chiari e pertinenti, in un registro il più possibile adeguato alla situazione.
- Risolvere problemi semplici in diversi ambiti, controllando sia il processo che i risultati, descrivendo il procedimento seguito e riconoscendo strategie alternative.
- Costruire ragionamenti, formulare ipotesi, sostenere le proprie idee e confrontarsi con il punto di vista degli altri.
- Sviluppare capacità di utilizzare rappresentazioni diverse di oggetti matematici, promuovere un atteggiamento positivo verso la matematica attraverso esperienze significative, che evidenziano l'utilità pratica degli strumenti appresi.

L'attività ha inoltre promosso l'uso del linguaggio matematico di base per descrivere azioni e relazioni (“prima”, “dopo”, “più di”, “meno di”), la verbalizzazione dei procedimenti adottati e la rappresentazione simbolica delle quantità attraverso disegni, segni e numeri. La manipolazione di materiali concreti e le attività ludiche hanno sostenuto la corrispondenza uno-a-uno, il riconoscimento di pattern e lo sviluppo della logica sequenziale.

Parallelamente, il lavoro in piccolo gruppo ha favorito traguardi trasversali legati alla competenza personale e sociale: partecipazione attiva, rispetto delle regole, collaborazione, ascolto reciproco e gestione condivisa degli errori. L'esperienza ludica ha contribuito a sviluppare un atteggiamento positivo verso la matematica, rafforzando fiducia, motivazione e disponibilità a sperimentare strategie diverse per risolvere situazioni problematiche.

Nel complesso, il percorso ha sostenuto l'integrazione tra esperienza corporea, rappresentazione simbolica e riflessione cognitiva, accompagnando gli alunni verso una comprensione progressiva e significativa dei concetti numerici.

Un aspetto interessante della progettazione è stata la scelta delle prove matematiche. L'insegnante, riflettendo sui progressi del gruppo, ha deciso di introdurre carte dedicate al “numero centrale”, ossia a esercizi in cui i bambini dovevano individuare il numero che si colloca tra due dati. Questa decisione nasce

dall'osservazione che i bambini avevano già consolidato il concetto di “numero precedente e successivo” e potevano quindi affrontare una sfida di livello superiore.

Tale passaggio ha consentito di stimolare il ragionamento inferenziale e di potenziare la capacità di individuare relazioni all'interno della sequenza numerica.

Sintesi delle regole condivise e valori educativo didattici:

Regola / Meccanica	Descrizione e Contributo Gruppo	Valore Educativo / Cittadinanza Disciplina: Matematica
Caselle vantaggi (pallino verde)	Avanzamento di un certo numero di passi, proposto dai bambini dal gioco classico.	Addizioni dinamiche, accordo condiviso su benefici collettivi.
Caselle penalità (pallino rosso)	Arretramento di passi, mantenuto e adattato al contesto matematico per tutti.	Sottrazioni come apprendimento, esercizio di regole eque.
Carte "numero centrale"	Individuare numero tra due dati (es. tra 5 e 7 → 6), introdotto dall'insegnante su progressi osservati.	Ragionamento inferenziale, sequenze avanzate e relazioni logiche.
Definizione regole gruppo	Bambini ricordano e propongono, insegnante valorizza come accordo condiviso.	Cooperazione, cittadinanza attiva e rispetto intuizioni altrui.
Verifica e avanzamento	Gruppo discute e valida risposte per progredire insieme.	Responsabilità condivisa, potenziamento inclusivo del ragionamento.

3.4.3 Aspetti metodologici

L'attività è stata progettata secondo un approccio metodologico attivo e laboratoriale, centrato sull'esperienza diretta degli alunni e sulla costruzione progressiva dei significati. Il gioco, il movimento e la manipolazione di materiali concreti hanno costituito il fulcro dell'azione didattica, favorendo un apprendimento di tipo embodied, in cui il corpo diventa strumento di comprensione dei concetti matematici.

La proposta si è sviluppata attraverso una didattica ludica e cooperativa, in cui il gioco dell'oca matematico ha rappresentato il contesto motivante per l'esplorazione numerica. Il lavoro in coppia e in piccolo gruppo ha promosso l'apprendimento tra pari,

il confronto delle strategie e la costruzione condivisa delle soluzioni, valorizzando l'errore come occasione di riflessione e crescita.

Dal punto di vista didattico, si è fatto ricorso a strategie multimodali e multisensoriali: attività motorie, body percussion, percorsi a terra, manipolazione di oggetti, rappresentazioni grafiche e verbalizzazione dei procedimenti. Questa integrazione di linguaggi ha sostenuto l'attenzione, la memoria sequenziale e la comprensione profonda dei concetti, facilitando il passaggio dal concreto al simbolico.

L'insegnante ha assunto il ruolo di facilitatore e regista dell'esperienza, ponendo domande stimolo, sostenendo la verbalizzazione dei processi e guidando gli alunni nella riflessione metacognitiva. Le domande aperte e il confronto collettivo hanno favorito lo sviluppo del ragionamento, della consapevolezza delle strategie utilizzate e della capacità di spiegare il proprio pensiero.

Particolare attenzione è stata riservata all'inclusione, attraverso l'adattamento delle attività e la possibilità di partecipazione attiva per tutti gli alunni, in linea con i principi dell'Universal Design for Learning (UDL). L'organizzazione iniziale in gruppi omogenei e successivamente in gruppi eterogenei ha consentito di modulare gli interventi e di favorire il supporto reciproco.

La metodologia adottata ha integrato quindi dimensione ludica, cooperativa e riflessiva, promuovendo un apprendimento significativo, motivante e accessibile, in cui la matematica viene vissuta come esperienza concreta e condivisa.

3.4.4 Svolgimento dell'attività e valutazione

La fase di ideazione e realizzazione del Gioco dell'Oca matematico ha rappresentato il momento più creativo e coinvolgente dell'intero percorso. Dopo una prima fase di familiarizzazione con il gioco tradizionale, condotta attraverso momenti di gioco libero durante la ricreazione, l'insegnante ha guidato i bambini verso una rielaborazione personale e collettiva del gioco stesso, trasformandolo in un vero laboratorio di apprendimento.

Il punto di partenza è stato la conoscenza del gioco classico: l'insegnante ha mostrato ai bambini il tabellone originale, spiegandone regole e dinamiche, e ha osservato le reazioni e le conoscenze pregresse del gruppo. Alcuni alunni riconoscevano immediatamente il gioco, altri lo ricordavano vagamente come un'attività familiare, altri

collegato alle attività svolta in palestra sulla linea dei numeri. Questo momento di confronto ha permesso di valorizzare le esperienze personali e di introdurre l'idea che ogni gioco può essere reinventato, arricchito e adattato a nuovi scopi.

Figure 10 e 11:



L'insegnante ha dunque proposto la costruzione di un Gioco dell'Oca "speciale", collegato al percorso matematico svolto in classe. In questa fase progettuale, il ruolo dell'adulto è stato quello di mediatore e facilitatore: ha stimolato il gruppo a formulare ipotesi, ha raccolto le idee dei bambini e le ha trasformate in proposte operative concrete.

Durante questa fase, i bambini hanno iniziato a fare osservazioni spontanee che hanno arricchito il percorso:

- “Maestra, possiamo mettere dei numeri più grandi così è più difficile contare?”
- “Io metterei dei quadrati colorati dove saltiamo due caselle, così ricordiamo meglio l'ordine dei numeri.”
- “Se facciamo un salto indietro ogni volta che prendiamo una carta con il 5, diventa come in palestra!”

- Tra compagni: “Guarda, se mettiamo la casella con il 3 qui, poi devo contare fino a 3, non è facile!”
- “Se mettiamo i simboli dei numeri anche sulle immagini, così è più facile capire quante caselle dobbiamo spostare.”
- “Possiamo inventare una regola nuova: se fai un numero pari, fai due passi in più, così impariamo meglio il conteggio.”

Queste osservazioni hanno permesso di comprendere come i bambini integrassero conoscenze pregresse, esperienze corporee e attività simboliche, trasformando il gioco in un laboratorio matematico pratico e significativo.

L’insegnante ha dunque proposto la costruzione di un Gioco dell’Oca “speciale”, collegato al percorso matematico svolto in classe. In questa fase progettuale, il ruolo dell’adulto è stato quello di mediatore e facilitatore: ha stimolato il gruppo a formulare ipotesi, ha raccolto le idee dei bambini e le ha trasformate in proposte operative concrete.

Alcuni bambini, mentre disegnavano e posizionavano le caselle sul tabellone, commentavano tra loro:

- “Se mettiamo qui la casella del 10, poi dobbiamo contare dieci passi... è lunga!”
- “Facciamo che quando arrivi sul 7 devi tornare indietro di 2, così ricordiamo la sottrazione.”
- “Ma se mettiamo le fiabe nelle caselle, così impariamo anche le storie?”
- “Io voglio fare le regole per le caselle dei numeri dispari!”

Nello specifico, la griglia di progettazione educativo didattico è stata elaborata tenendo conto delle attività iniziali sui prerequisiti e della realizzazione del gioco secondo criteri prestabiliti.

Il lavoro è stato organizzato in fasi di progettazione cooperativa, prevedendo gruppi eterogenei di 4–5 alunni (cinque gruppi in totale) ai quali sono stati assegnati ruoli specifici, al fine di promuovere la responsabilità condivisa.

- Gruppo dei disegnatori artistici: realizza le 20 caselle del tabellone, rappresentando visivamente le quantità numeriche da 1 a 20.
- Gruppo dei creatori di carte: elabora i testi delle carte (imprevisti, problemi, carte a tema fiabesco).

- Gruppo degli esperti motori: propone azioni motorie (salti, spostamenti, movimenti) da associare alle caselle motorie e testa il movimento delle pedine.
- Gruppo portavoce/segretari e controllori delle regole: presenta il tabellone finale e annota le regole del gioco.

La costruzione del gioco dell'oca è avvenuta in modo collaborativo: gli alunni hanno creato insieme il tabellone, disegnando e numerando le caselle da 0 a 20. Ogni casella ha potuto prevedere una prova motoria o matematica, mentre le regole sono state arricchite e adattate seguendo il modello del gioco Jamaica, introducendo elementi di scelta e strategia per affrontare piccoli problemi durante il percorso.

Prima della suddivisione in gruppi si sono concordate regole comuni di progettazione dando mandato ad ogni gruppo di lavorare su quanto condiviso. Si è deciso insieme che ogni casella del nuovo tabellone avrebbe avuto un significato numerico e che il movimento sul percorso non sarebbe stato determinato solo dal dado, ma anche dalla risoluzione di piccoli quesiti matematici pensati come detto, per rafforzare abilità già acquisite.

Figura 12:



Le carte “imprevisto”, devono contenere esercizi di conteggio, riconoscimento dei numeri successivi e precedenti, ordini crescenti e decrescenti e attività di

quantificazione mediante oggetti scolastici (pennarelli, matite, gomme). Le domande sono state scelte e calibrate in modo da risultare comprensibili ma stimolanti: un'occasione per esercitare il pensiero numerico in contesto ludico.

Durante la fase di costruzione del materiale, i bambini hanno partecipato attivamente alla realizzazione del tabellone: nei gruppi designati hanno realizzato le caselle, colorato i simboli, incollato immagini tratte dalle fiabe affrontate nelle lezioni precedenti. Ogni immagine doveva corrispondere ad una storia conosciuta (il tappeto, la lampada, i tre porcellini, ecc.) e rappresentava un ponte tra la dimensione narrativa e quella numerica. Questo legame tra racconto e numero ha permesso di consolidare l'apprendimento attraverso la memoria visiva e affettiva, elementi fondamentali nella didattica per l'età infantile.

Figura 13:



Il Gioco dell'Oca rivisitato ha coinvolto i bambini nella co-definizione delle regole, valorizzando le loro proposte nella realizzazione delle caselle vantaggi/penalità adattate al contesto matematico e legandole a cittadinanza e cooperazione condivisa.

L'insegnante nel frattempo orienta e suggerisce operazioni finalizzate al ragionamento inferenziale nelle sequenze numeriche(precedente/successivo) .

Il gruppo controllore delle regole interagendo con i i vari gruppi ha raccolto e steso le regole del gioco. I bambini hanno ricordato la presenza delle caselle con vantaggi e penalità nel gioco classico e hanno proposto di mantenerle, adattandole al

contesto matematico: una casella con il pallino verde indicava l'avanzamento di un certo numero di passi, quella con il pallino rosso un arretramento. L'insegnante ha valorizzato queste intuizioni, sottolineando come ogni regola del gioco rappresenti una forma di accordo condiviso e quindi un esercizio di cittadinanza e cooperazione.

La realizzazione concreta del gioco è avvenuta nel corso di più incontri. L'insegnante ha predisposto materiali semplici ma funzionali (cartoncini, colori, colla, dadi, pedine di pongo) e ha organizzato il lavoro in momenti di gruppo e attività individuali. Ogni fase è stata accompagnata da momenti di verbalizzazione e riflessione: i bambini spiegavano cosa stavano disegnando, contavano gli elementi rappresentati, confrontavano quantità e posizioni. Questo costante dialogo ha permesso di collegare l'esperienza grafica e manipolativa ai concetti matematici, consolidando l'apprendimento attraverso il linguaggio e la cooperazione.

Figura 14:



Parallelamente, l'insegnante ha introdotto alcune varianti ispirate al Monopoli, senza però snaturare la semplicità del gioco. Ha previsto, ad esempio, che alcune caselle fossero "speciali" e permettessero di accumulare o perdere punti simbolici, trasformando la logica lineare del Gioco dell'Oca in una sfida anche di tipo strategico.

Questa scelta ha avuto una duplice finalità: da un lato, mantenere alta la motivazione e l'imprevedibilità; dall'altro, favorire nei bambini l'elaborazione di

semplici processi decisionali, come valutare rischi e opportunità. In tal modo, l'attività ha abbinato il rigore matematico all'esercizio del pensiero logico e della previsione.

Durante la fase di sperimentazione del gioco, i bambini hanno partecipato sia in coppia sia in piccoli gruppi, imparando a rispettare i turni, ad ascoltare gli altri e a cooperare nella risoluzione delle domande. L'insegnante ha svolto un ruolo di osservatore attivo, intervenendo solo quando necessario per chiarire o regolare le dinamiche di gruppo. La modalità ludica ha favorito un clima di serenità, in cui l'errore non era percepito come fallimento ma come parte naturale del gioco.

Infine, è stato previsto un momento di circle time, in cui ciascun bambino ha potuto esprimere un proprio pensiero sul gioco, raccontando ciò che aveva apprezzato e ciò che aveva trovato difficile. Questo momento ha rappresentato un importante spazio metacognitivo, nel quale i bambini hanno rielaborato l'esperienza, riconoscendo di aver imparato "giocando con i numeri" e percependo il valore del lavoro di gruppo.

L'intero percorso ha mostrato come la costruzione del Gioco dell'Oca non sia stata un'attività ricreativa fine a sé stessa, ma un'occasione autentica di apprendimento, in cui i bambini hanno potuto esercitare abilità cognitive, motorie, relazionali e comunicative in un contesto significativo e motivante. Il gioco si è così trasformato in uno strumento di mediazione didattica, capace di unire l'esperienza corporea con l'elaborazione simbolica, il piacere di giocare con la consapevolezza di imparare.

La fase di osservazione e valutazione del percorso didattico ha costituito un momento essenziale per comprendere gli apprendimenti maturati e per verificare l'efficacia dell'attività ludica rispetto agli obiettivi prefissati. L'insegnante ha osservato con attenzione l'intero processo, registrando nel diario di bordo gli atteggiamenti, le modalità di partecipazione e le competenze emergenti di ciascun bambino, con l'intento di costruire una documentazione fedele e significativa del percorso. Il diario di bordo ha svolto un ruolo centrale, perché ha permesso di annotare quotidianamente osservazioni dettagliate, impressioni sull'andamento delle attività e riflessioni sui tempi di apprendimento del gruppo, assumendo anche una valenza riflessiva per rielaborare l'esperienza e pianificare eventuali adattamenti metodologici.

Durante lo svolgimento del Gioco dell'Oca matematico, l'osservazione sistematica ha permesso di rilevare la progressiva crescita di autonomia dei bambini, la loro capacità di cooperare e la sicurezza acquisita nell'uso dei numeri. L'attività ha

favorito un apprendimento naturale e piacevole: i bambini contavano, ordinavano e confrontavano quantità senza percepire il compito come un esercizio scolastico tradizionale. Tale atteggiamento ha contribuito a consolidare la fiducia in sé e a ridurre l'ansia da prestazione che spesso accompagna le prove di calcolo scritto.

Sul piano della valutazione, sono stati adottati diversi strumenti complementari. In primo luogo, è stato utilizzato un registro aneddotico per annotare episodi significativi, comportamenti spontanei, errori ricorrenti e progressi individuali. Ciò ha permesso di disporre di un quadro qualitativo dettagliato, utile a comprendere non solo il livello di conoscenza raggiunto, ma anche le strategie adottate dai bambini nel risolvere i quesiti.

Parallelamente, l'insegnante ha compilato una griglia di osservazione strutturata, basata su indicatori coerenti con gli obiettivi disciplinari e trasversali della griglia di progettazione educativa: capacità di contare in modo progressivo e regressivo, riconoscimento dei numeri, confronto tra quantità, collaborazione nel gruppo, rispetto delle regole di gioco e capacità di riflettere sull'esperienza. In aggiunta, è stata scelta una checklist, strumento che permette di verificare rapidamente la presenza o l'assenza di specifiche competenze o comportamenti attesi. La checklist è stata scelta per la sua semplicità e chiarezza: consente di monitorare in modo immediato e oggettivo i progressi individuali, evidenziando rapidamente le aree di forza e quelle da potenziare, integrando così l'osservazione più qualitativa del diario di bordo.

Un ulteriore strumento di valutazione è stato il diario di bordo, nel quale sono state raccolte impressioni quotidiane, riflessioni sull'andamento del percorso e considerazioni sui tempi di apprendimento del gruppo. Questo strumento ha assunto anche una valenza riflessiva, permettendo di rielaborare l'esperienza e di individuare eventuali adattamenti metodologici per le lezioni successive.

La valutazione ha incluso anche momenti di autovalutazione guidata dei bambini, realizzati attraverso schede e brevi conversazioni collettive al termine delle sessioni di gioco.

Esempio di scheda proposta:



NOME: _____



DATA: _____



GIOCO DELL'OCA

Disegna la faccina che mostra quanto sei bravo! 😊

DISCIPLINA



1



2



3



4

ITALIANO (Ho detto parole del gioco, ho ascoltato e dato le risposte)

MATEMATICA (Ho contato le caselle, ho risolto problemi)

MOTORIA (Ho mosso la pedina avanti e indietro sul tabellone)

MUSICA (Ho fatto ritmo e movimenti con il corpo)

TECNOLOGIA (Ho fatto le carte e il tabellone del gioco)

EDUCAZIONE CIVICA (Ho aspettato il mio turno)



COME GIOCO CON GLI AMICI?

COLLABORAZIONE (Ho aiutato un amico)

AUTONOMIA (Ho giocato da solo)

ESPRESSIONE EMOTIVA (Ho detto se ero felice o infelice)

PARTECIPAZIONE (Tutti hanno giocato)

AMBIENTE ACCOGLIENTE (Siamo stati gentili)

APPRENDIMENTO (Ho imparato tante cose)



1= NON SEMPRE CI SONO RIUSCITO



2= CI STO PROVANDO



3 = MI AIUTANO UN PO'



4= CE LA FACCIO!



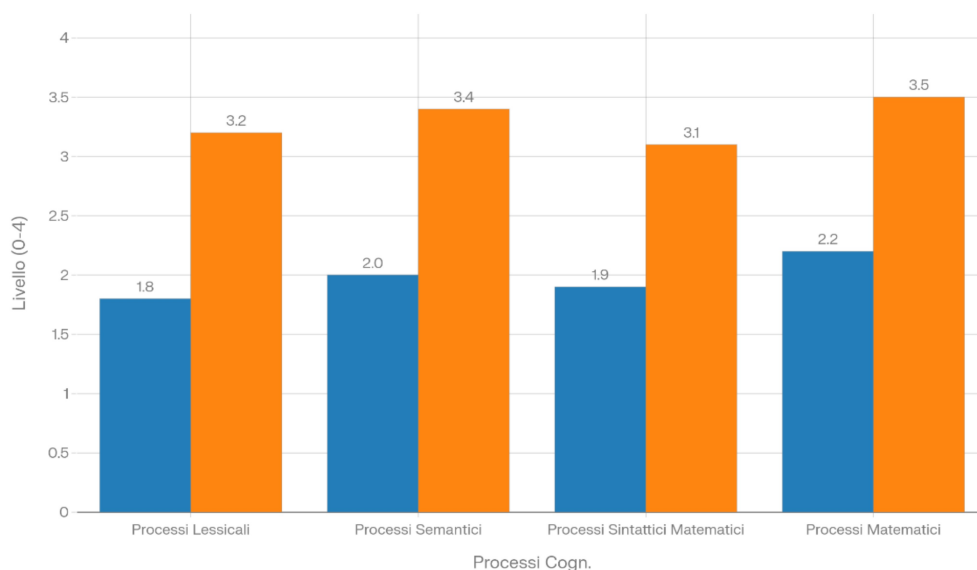
5 = CI SONO RIUSCITO!

Durante la fase finale in una situazione di circle time, ciascun bambino ha potuto esprimere ciò che aveva imparato, ciò che lo aveva divertito e ciò che aveva trovato più difficile. Questo momento ha avuto un forte valore metacognitivo per il confronto avvenuto con i compagni unitamente alla strumento di autovalutazione : i bambini hanno imparato a riconoscere i propri progressi e a riflettere sul modo in cui l'apprendimento può avvenire anche attraverso il gioco.

È importante in questo caso distinguere tra valutazione formativa e sommativa, in quanto svolte entrambe a seguito dell'attuazione della prima e della seconda azione didattica. La valutazione formativa si concentra sul processo di apprendimento, permette di osservare le competenze mentre si sviluppano, e supporta la correzione e l'adattamento delle attività in itinere. La valutazione sommativa, invece, si focalizza sul risultato finale, certificando il raggiungimento degli obiettivi previsti. Nel percorso del Gioco dell'Oca matematico, la valutazione formativa ha permesso di osservare l'evoluzione delle competenze in tempo reale, di rilevare difficoltà e progressi individuali, e di valorizzare la partecipazione attiva dei bambini, mentre la valutazione sommativa ha fornito indicazioni sul livello complessivo di acquisizione delle competenze.

L'analisi dei dati raccolti ha evidenziato risultati positivi in termini di acquisizione delle competenze matematiche di base: tutti gli alunni hanno migliorato la capacità di associare quantità e simboli numerici, di ordinare numeri e di risolvere semplici esercizi di confronto. Inoltre, l'attività ha rafforzato la comprensione della relazione tra numero e spazio, poiché il movimento delle pedine sul tabellone ha concretizzato la nozione di successione e di distanza.

Il grafico presentato di seguito mostra i progressi ottenuti nei processi cognitivi mediante il gioco dell'oca:



I valori pre-attività partono da livelli emergenti (1.8-2.2), raggiungendo competenza/avanzato post-attività (3.1-3.5), confermando miglioramenti in associazione quantità-simboli, ordinamento, confronto e numero-spazio.

Tutti gli alunni hanno consolidato competenze matematiche base tramite movimento pedine, concretizzando successione e distanza.

Processi lessicali migliorati con verbalizzazione azioni (conteggio, salti); semantici con significato quantità in contesti fiabeschi; sintattici con operazioni strutturate (es. +4 passi).

Oltre agli aspetti cognitivi, la valutazione ha messo in luce progressi significativi nelle competenze sociali e trasversali: i bambini hanno mostrato maggiore capacità di collaborazione, rispetto delle regole, ascolto reciproco e gestione delle emozioni legate alla vittoria o alla sconfitta. Il gioco si è rivelato un contesto educativo privilegiato per esercitare l'autoregolazione e la consapevolezza emotiva.

Nel complesso, la documentazione raccolta attraverso i diversi strumenti – registro aneddotico, griglie di osservazione, check list, diario di bordo e momenti di autovalutazione – ha permesso di costruire una valutazione formativa centrata sul processo e non solo sul risultato. Gli elementi emersi hanno evidenziato il consolidamento di competenze matematiche di base, la crescita dell'autonomia e della collaborazione, e l'acquisizione di strategie di problem solving. Questo approccio ha

valorizzato la partecipazione di ciascun bambino, riconoscendone i progressi individuali e le modalità personali di apprendimento, e ha fornito indicazioni preziose per le attività future.

3.5 Attività 3: Il gioco conclusivo

3.5.1 Breve descrizione dell'attività

Dopo la positiva esperienza del primo Gioco dell'Oca realizzato nel corso del primo quadrimestre, si è deciso di proporre una nuova versione del gioco nel periodo successivo, con l'intento di consolidare e ampliare le competenze matematiche acquisite dagli alunni. Il percorso precedente aveva permesso ai bambini di familiarizzare con le regole del gioco cooperativo e con la dinamica del procedere sul tabellone, favorendo lo sviluppo della collaborazione e del rispetto reciproco. Nel secondo quadrimestre, il gruppo classe si mostrava più autonomo, più sicuro nelle interazioni e maggiormente capace di autoregolarsi durante le attività ludiche.

L'obiettivo di questa nuova proposta era duplice: da un lato, aumentare il livello di complessità delle sfide matematiche, dall'altro, mantenere viva la dimensione ludica e cooperativa che aveva caratterizzato la prima fase del percorso. La scelta di riprendere il Gioco dell'Oca, anziché introdurre un gioco completamente diverso, risponde all'esigenza di costruire continuità didattica: il meccanismo era già noto e consolidato, il che ha permesso di concentrare l'attenzione sui contenuti disciplinari, senza dover reintrodurre le regole di base.

In fase di programmazione, insieme alle insegnanti di classe, si era inizialmente pensato a un adattamento ispirato al gioco "Jamaica", in cui le carte "giorno" e "notte" avrebbero influenzato l'avanzamento dei giocatori. Le carte "giorno" avrebbero consentito di procedere dopo una risposta corretta, mentre le carte "notte" avrebbero imposto difficoltà o sfide agli altri compagni. Tuttavia, dopo una sperimentazione tra colleghe, è emersa la consapevolezza che un sistema di gioco così impostato poteva indurre livelli di competitività eccessivi, rischiando di generare sentimenti di frustrazione in alcuni bambini, meno pronti o più sensibili alla dimensione del confronto diretto.

Per questo motivo, il progetto è stato rielaborato per conservare l'aspetto dinamico e sfidante del gioco, ma all'interno di una cornice di cooperazione e pari

opportunità di successo. La nuova versione del Gioco dell'Oca ha previsto l'introduzione di carte di conferma dell'avanzata, collegate a semplici operazioni matematiche entro il 20. Ogni giocatore, dopo il lancio del dado, pescava una carta contenente un'operazione o un piccolo problema: solo in caso di risposta corretta poteva procedere sul tabellone. In questo modo, la competizione restava sul piano simbolico del gioco, ma l'attenzione era posta sul ragionamento individuale e sulla verifica della comprensione.

Sono state inoltre introdotte carte imprevisto, che proponevano situazioni più articolate, come problemi matematici illustrati con immagini e operazioni miste di addizione e sottrazione entro il 20. Queste carte hanno permesso di osservare le strategie di risoluzione spontanee dei bambini e di promuovere l'autonomia nel ragionamento numerico.

3.5.2 Traguardi/Obiettivi specifici

La riproposizione del Gioco dell'Oca nel secondo quadrimestre è stata finalizzata al consolidamento e all'ampliamento delle competenze matematiche acquisite, in continuità con il percorso già avviato. La familiarità con le regole e con la dinamica cooperativa del gioco ha permesso di concentrare l'attenzione sugli apprendimenti disciplinari, sostenendo lo sviluppo di una maggiore autonomia operativa e di una più consapevole autoregolazione durante le attività.

Sul piano matematico, l'attività ha mirato a rafforzare la comprensione del numero entro il 20, promuovendo la capacità di eseguire semplici operazioni di addizione e sottrazione, di comprendere e risolvere piccoli problemi e di utilizzare strategie di calcolo adeguate. L'introduzione delle carte di conferma dell'avanzata, collegate a operazioni e quesiti numerici, ha favorito il ragionamento individuale e la verifica della correttezza delle risposte, mentre le carte imprevisto, con problemi illustrati e operazioni miste, hanno sollecitato l'autonomia nella scelta delle strategie risolutive.

L'attività ha inoltre sostenuto lo sviluppo della capacità di spiegare il proprio procedimento, confrontare soluzioni diverse e riconoscere l'errore come occasione di riflessione. In tal modo, gli alunni sono stati accompagnati verso una comprensione più consapevole dei processi di calcolo e delle relazioni numeriche.

Parallelamente, il gioco ha continuato a promuovere traguardi trasversali legati alla competenza personale e sociale: rispetto delle regole condivise, collaborazione, gestione dei turni, sostegno reciproco e partecipazione attiva. La struttura cooperativa dell'attività ha garantito pari opportunità di successo, mantenendo un clima sereno e inclusivo.

Dal punto di vista delle discipline e delle competenze coinvolte, la nuova versione del gioco ha mantenuto la centralità della matematica, ampliando però il raggio d'azione ai campi dell'educazione motoria (attraverso il movimento e la manipolazione del tabellone) e della musica (grazie ai ritmi scanditi nei momenti di conteggio collettivo e nella ritualità del lancio del dado).

Le competenze chiave europee di riferimento sono rimaste la competenza matematica e scientifica e la competenza personale, sociale e la capacità di imparare ad imparare. Gli obiettivi disciplinari specifici comprendevano nello specifico: esercitare le addizioni e sottrazioni entro il 20, individuare le relazioni tra quantità, utilizzare strategie di calcolo mentale, collaborare e rispettare i ruoli nel gruppo di gioco e riconoscere e verbalizzare le proprie modalità di apprendimento.

A livello trasversale, l'attività ha sostenuto la capacità di gestire la frustrazione, di accettare la sfida in modo costruttivo e di riflettere sulle strategie di risoluzione.

L'organizzazione in gruppi omogenei per competenza, infine, ha permesso a ciascun bambino di giocare con compagni di livello simile, sperimentando in modo equilibrato il proprio potenziale e consolidando l'autostima.

3.5.3 Aspetti metodologici

La seconda proposta del Gioco dell'Oca matematico è stata sviluppata in continuità con l'esperienza precedente, adottando un approccio metodologico attivo, ludico e cooperativo. La scelta di riproporre un gioco già noto ha consentito di valorizzare la familiarità con le regole e con la dinamica del percorso, permettendo agli alunni di concentrare l'attenzione sui processi di ragionamento e sui contenuti matematici, senza il carico cognitivo legato all'apprendimento di nuove strutture di gioco.

La metodologia adottata si fonda sull'apprendimento attraverso l'esperienza e sulla costruzione condivisa delle conoscenze. L'introduzione delle carte contenenti operazioni e piccoli problemi ha favorito l'attivazione del pensiero individuale, mentre il confronto

successivo ha stimolato la verbalizzazione delle strategie e la riflessione sui procedimenti utilizzati. In questo modo, il gioco è diventato uno spazio di negoziazione cognitiva, in cui le soluzioni emergono dal dialogo e dalla cooperazione.

Particolare attenzione è stata riservata al mantenimento di un clima inclusivo e non competitivo. L'idea iniziale di introdurre meccanismi più competitivi è stata rielaborata per evitare dinamiche di esclusione o frustrazione, privilegiando invece pari opportunità di successo e valorizzazione dei progressi individuali. La sfida è stata mantenuta sul piano cognitivo, attraverso problemi e operazioni di difficoltà crescente, mentre la dimensione relazionale è rimasta cooperativa e solidale.

L'insegnante ha svolto un ruolo di regia pedagogica, osservando i processi di apprendimento, proponendo domande stimolo e sostenendo la riflessione metacognitiva.

Le domande guida e i momenti di verifica collettiva hanno aiutato gli alunni a esplicitare il proprio ragionamento e a sviluppare consapevolezza delle strategie utilizzate.

L'organizzazione del lavoro ha previsto momenti di gioco individuale all'interno del gruppo e momenti di confronto collettivo, favorendo sia l'autonomia sia l'apprendimento tra pari. L'errore è stato considerato parte integrante del processo di apprendimento e utilizzato come occasione di analisi e miglioramento.

Nel complesso, l'impostazione metodologica ha integrato continuità didattica, gradualità delle difficoltà e cooperazione, sostenendo un apprendimento significativo e motivante in cui la matematica viene esplorata attraverso il gioco, il dialogo e la riflessione condivisa.

3.5.4 Svolgimento dell'attività e valutazione

La fase di ideazione e costruzione del secondo Gioco dell'Oca ha rappresentato un ulteriore passo in avanti nel percorso di autonomia e responsabilità dei bambini.

L'attività è stata introdotta partendo da una conversazione collettiva, durante la quale l'insegnante ha ricordato l'esperienza precedente e ha invitato il gruppo a riflettere su possibili miglioramenti o varianti. Le proposte dei bambini sono state numerose: c'è chi ha suggerito di introdurre nuovi simboli sul tabellone, chi ha voluto modificare le regole, chi ha chiesto di rendere il gioco "più difficile ma anche più divertente".

A partire da queste idee, l'insegnante ha presentato la nuova struttura del gioco, spiegando che le caselle sarebbero rimaste le stesse ma che, per avanzare, sarebbe stato necessario risolvere operazioni matematiche entro il 20, contenute nelle carte di avanzamento. Ogni bambino, dopo il lancio del dado, avrebbe pescato una carta e, in caso di risposta corretta, avrebbe potuto muovere la pedina in avanti di quanto indicato dal dado stesso

La costruzione delle carte ha coinvolto attivamente i bambini: in piccoli gruppi, hanno scritto sui cartoncini colorati operazioni e semplici problemi, disegnando accanto piccole immagini di supporto (matite, libri, palline) per rappresentare le quantità.

L'insegnante ha proposto di creare carte "imprevisto" con problemi più articolati, da leggere insieme e discutere in gruppo. Durante questa fase, si è osservato un forte spirito collaborativo: i bambini si confrontavano, si aiutavano a controllare i risultati e proponevano nuove combinazioni di numeri.

Figura 15:



Un elemento particolarmente significativo è stato il processo di selezione delle operazioni. L'insegnante ha lasciato che i bambini sperimentassero liberamente la creazione delle carte, notando poi che tendevano a proporre più addizioni che

sottrazioni. Da questa osservazione è nata una riflessione condivisa: molti alunni trovavano le addizioni più immediate, mentre le sottrazioni generavano incertezza. Si è quindi deciso di inserire un numero maggiore di carte dedicate alla sottrazione, per favorire l'esercizio e il consolidamento di questa abilità. Tale scelta ha permesso di personalizzare il gioco in funzione dei bisogni reali del gruppo.

È stata poi introdotta una casella speciale sul tabellone, che rappresentava una sorta di "sfida amichevole": chi terminava sopra di essa doveva rispondere a una carta con una domanda matematica più complessa, confrontandosi con il compagno che risultava ultimo sul tabellone. Se la risposta era corretta, il giocatore avanzava di quattro caselle; se errata, retrocedeva dello stesso numero. Questa dinamica ha mantenuto viva l'attenzione e ha reso il gioco più stimolante, senza generare eccessiva competizione.

Il gioco è stato poi sperimentato in classe con gruppi omogenei per competenza. Questa scelta organizzativa ha consentito a ciascun bambino di confrontarsi con prove adeguate al proprio livello, riducendo le situazioni di difficoltà e potenziando il senso di efficacia personale. Durante il gioco, i bambini hanno mostrato entusiasmo, concentrazione e grande desiderio di migliorarsi. Il clima era sereno, improntato al sostegno reciproco: chi era più veloce nel risolvere le operazioni aiutava chi trovava maggiori difficoltà, trasformando la sfida in un momento di crescita collettiva.

La realizzazione di questa seconda versione del Gioco dell'Oca ha dunque rappresentato non solo un esercizio matematico, ma anche un'esperienza di metacognizione e progettazione condivisa, in cui i bambini sono diventati veri coautori del proprio apprendimento, partecipando alla costruzione del materiale e delle regole che ne determinavano l'uso.

Durante le sessioni di gioco, è stata condotta un'attenta osservazione sistematica del comportamento dei bambini e delle loro strategie di risoluzione, registrando le evidenze nel diario di bordo e in una scheda di osservazione strutturata. Alcune tra le dimensioni osservate hanno riguardato la correttezza nel calcolo, la capacità di collaborare, l'autonomia nel turno di gioco, la gestione dell'errore e la capacità di argomentare le proprie scelte.

Come già anticipato, l'attività è stata progettata prevedendo una fase di rilevazione dei prerequisiti e di valutazione iniziale degli apprendimenti in coerenza con quanto previsto dall'Ordinanza Ministeriale n. 172/2020. In tale prospettiva, la valutazione è

stata espressa attraverso giudizi descrittivi — *avanzato, intermedio, base, in via di prima acquisizione* — utilizzati anche nella verifica finale per garantire coerenza nella rilevazione dei livelli di apprendimento raggiunti.

Tale scelta non modifica né sostituisce i criteri valutativi espressi in termini di *Ottimo, Distinto, Buono, Discreto, Sufficiente, Non sufficiente* previsti dalla L. 150/2024, ma si integra con essi, risultando particolarmente adeguata alle caratteristiche di trasversalità del progetto e alle competenze socio-emotive attivate, che si prestano a una valutazione di tipo formativo.

La valutazione è stata pertanto condotta attraverso rilevazioni periodiche e documentate, finalizzate a monitorare gli apprendimenti e a sostenere il processo di crescita e sviluppo di ciascun bambino.

Segue un esempio di pagina di diario di bordo sesta settimana: Gioco dell’oca (utilizzati nomi di fantasia)

DURATA	PRESENTI	MATERIALI
45'	20	Tabellone grande Pedine tattili Carte fiabesche

DISCIPLINA	OSSERVAZIONI	INCLUSIVITÀ
Italiano	Marco dice "prima casella!" (3)	Luca verbalizza con peer-support (3)
Matematica	Anna conta 1-2-3 dita (+1 ok) (2)	Sara usa dita guida per +1 (3)
Motoria	Tutti spingono pedine con entusiasmo (2)	Matteo avanza da sedia (4)
Musica	Battito mani lento sincronizzato (2)	Ritmi alternativi inclusivi (3)
Tecnologia	3 alunni toccano icone (1)	Beatrice co-crea con compagno (2)
Ed. civica	Turni rispettati con richiamo (2)	

INCLUSIVITÀ	OSSERVAZIONI
Collaborazione	Passano pedine spontaneamente (3)
Autonomia	Scelte caselle con guida (2)
Espressione emotiva	Sorrisi gioiosi evidenti (4)
Partecipazione inclusiva	Tutti partecipano (4)
Ambiente accogliente	Clima sereno, zero conflitti (4)
Apprendimento integrato	Collega parole-numeri (3)

Riflessione:

Prima esperienza entusiasmante! Forte senso numerico embodied.

DISCIPLINA	OSSERVAZIONI	INCLUSIVITÀ
Italiano	Sofia: "Seconda casella oca!" (3)	
Matematica	Giovanni identifica +1 casella (3)	
Motoria	Sequenze braccia-pedina fluide (3)	
Musica	Body percussion 1-2-3 gruppo (3)	
Tecnologia	8 alunni colorano carte (2)	
Ed. civica	Negoziamento turni spontaneo (3)	

INCLUSIVITÀ	OSSERVAZIONI
Collaborazione	Aiutano compagni (4)
Autonomia	Lancio dado autonomo 90% (3)
Espressione emotiva	"Mi piace l'oca!" spontaneo (4)
Partecipazione inclusiva	Adattano gioco per assenti (4)
Ambiente accogliente	Autoregolazione naturale (4)
Apprendimento integrato	Ritmo = conteggio consolidato (4)

Riflessione:

Body percussion potentissima per automatismi!

Sintesi valutazione

MEDIA LIVELLI	DISCIPLINE	INCLUSIVITA'
3.2	Italiano (3.1)	Collaborazione (4.0)
3.4	Matematica (3.3)	Autonomia (3.3)
3.6	Motoria (3.5)	Espressione emotiva (4.0)
3.3	Musica (3.2)	Partecipazione inclusiva (4.0)
2.8	Tecnologia (2.8)	Ambiente accogliente (4.3)
3.3	Ed. civica (3.3)	Apprendimento integrato (3.8)

Valutazione finale: Didattica ludica altamente efficace. Tecnologia area di miglioramento.

Così come per le precedenti attività, anche in questo caso sono stati impiegati diversi strumenti di valutazione, tutti orientati alla valutazione formativa. Il registro aneddotico ha raccolto episodi significativi, intuizioni spontanee e comportamenti di cooperazione, fornendo una documentazione qualitativa del percorso. Le griglie di osservazione hanno permesso di verificare, per ciascun bambino, il livello di padronanza delle operazioni entro il 20, la comprensione dei problemi proposti e l'uso consapevole di strategie di calcolo mentale. La check list ha consentito un monitoraggio oggettivo e immediato delle competenze da raggiungere, mentre il diario di bordo ha accompagnato ogni incontro, offrendo uno spazio di riflessione personale per l'insegnante, utile a rielaborare le scelte didattiche e calibrare le attività successive.

Check list:

Disciplina	Competenza	Indicatori Livello Iniziale e Base (1-2pt)	Indicatori Livello Intermedio (3pt)	Indicatori Livello Avanzato (4pt)	Indicatori Inclusività (UDL)
Italiano	Linguaggio, argomentazioni e, ascolto (Quesiti logici nel Gioco dell'Oca)	Riconosce quesiti semplici; (1)risponde con poche parole. (2)	Argomenta anche con esempi fiabeschi; ascolta e ripete idee altrui.(3)	Formula domande-stimolo; integra ascolto in discussioni di gruppo. (4)	1=Supporto verbale 2=Peer-help 3=Approccio Multimodale 4=Autonomia
Musica	Ritmo, sequenzialità sonora (Body percussion)	Ripete ritmi lenti con body percussion fino a 5(1); fino a 10. (2)	Memorizza sequenze; sincronizza con compagni. (3)	Crea variazioni ritmiche; lega a calcoli embodied. (4)	1=Ascolta 2=Suoni alternativi 3=Ritmo adattato 4=Gruppo inclusivo
Motoria	Coordinazione, movimento embodied (Avanzamento pedine)	Muove pedine con spinta base(1); imita gesti semplici. (2)	Coordina sequenze motorie; integra con gioco di squadra. (3)	Adatta dinamiche corporee creative; regola emozioni via moto. (4)	1=presente in situazione 2=Pair-programming 3=Spazi sicuri 4=Attenzione Neurodiversità
Tecnologia	Creazione Personalizzazione tabellone/carte	Partecipa se direttamente coinvolto (1) Contribuisce e alla	Collabora alla creazione di carte e parti del gioco. (3)	Progetta tabellone e carte di gioco in modo collaborativo personalizzato	1=Voce/testo Tool accessibili 2=Co-creazione con supporto peer; 3=Formati

Disciplina	Competenza	Indicatori Livello Iniziale e Base (1-2pt)	Indicatori Livello Intermedio (3pt)	Indicatori Livello Avanzato (4pt)	Indicatori Inclusività (UDL)
		creazione di parti del gioco per imitazione(2)		o. (4)	accessibili 4=Inclusivo digitale in formati multisensoriali.
Educazione Civica	Responsabilità condivisa (Gestione errori collettiva)	Riconosce errori (1); verifica risposte di gruppo base. (2)	Gestisce responsabilità senza "vincitori"; avanza collettivamente. (3)	Trasforma errori in opportunità condivise. (4)	1=Mappe visive per regola emotiva 2=Ruoli rotanti 3=Anti-bullismo esplicito 4=Norme co-costruite
	Collaborazione e regole (Leadership relazionale)	Rispetta turni (1); supporta un compagno. (2)	Negozi turni in squadre; leadership gentile. (3)	Guida negoziazioni rispettose delle regole. (4)	1=Squadre eterogenee 2=Mediatori peer per conflitti 3=Regole condivise 4=Equità;
	Sviluppo socio-emotivo	Identifica 2-3 emozioni base nel gioco. (1) Condivide	Applica principi per regolare reazioni; riflette su	Auto riflette e valorizza potenzialità gruppale. (4)	1=Emoji/disegno 2=Cerchi parola 3=Multimodale 4=

Disciplina	Competenza	Indicatori Livello Iniziale e Base (1-2pt)	Indicatori Livello Intermedio (3pt)	Indicatori Livello Avanzato (4pt)	Indicatori Inclusività (UDL)
		emozioni base nel gioco (2)	legami. (3)		Consapevolezza della diversità

DISCIPLINA MATEMATICA	Processo Specifico	PRIMA ACQUISIZIONE (1PT) BASE (2pt)	INTERMEDIO (3pt)	AVANZATO (4pt)	INCLUSIVITÀ UDL (1-4)
Processi Lessicali	Scansione linguistica	Dice numeri in ordine fino a 10 (1) / Verbalizza sequenza 1-10 (2)	Sequenza automaticamente con ritmo fino a 20 (3)	Verbalizza +1 senza sforzo cognitivo (4)	1=Flashcard visive 2=Peer-modeling 3=Ritmo embodied 4=Strumenti tecnologici inclusivo
	Automatizzazione sequenza	Ripete 1-2-3 ritmicamente (1) / Conta fino 10 (2)	Fissa ordine naturale senza sforzo fino a 20(3)	Automatizza conteggio fluido (4)	1=Canti numerici 2=Body percussion 3=Sequenze tattili 4=Memoria multisensoriale
	Incremento numerico (+1)	Capisce "ogni passo +1" (1) /	Predice quantità successiva (3)	Ragiona incrementi spontaneamente	1=Pedine 3D 2=Dita guida 3=Visualizzatore

DISCIPLINA MATEMATICA	Processo Specifico	PRIMA ACQUISIZIONE (1PT) BASE (2pt)	INTERMEDI O (3pt)	AVANZATO (4pt)	INCLUSIVITÀ UDL (1-4)
		Conta caselle (2)		nte (4)	e 4=Generalizza incrementi
Processi Semantici	Stimare numerosità	Indovina quantità entro il 10 (1) / Riconosce quantità inferiori o maggiori di 5 (2)	Stima accurata oltre il 10 senza contare (3)	Senso numerico rapido 1-20 (4)	1=Quantità concrete 2=Subitizing cards 3=Stima collaborativa 4=Approssimazione
	Formulare ipotesi incremento	Sa che $5+1=6$ (1) / $10-1=9$ Predice $9 \rightarrow 10$ (2) $8-7$	Ipotesi mentali su +1 corretti (3)	Predice incrementi complessi (4)	1=Scala visiva 2=Sequencer digitale 3=Ipotesi peer-discussione 4=Ragionamento condiviso
	Definire quantità "uno"	Mostra "1" con dita (1) / Identifica unità (2)	Costruisce 10,11,12 fino a 20 da $1+1$, -1 (3)	Ragiona addizioni unitarie (4)	1=Oggetti concreti 2=Corrispondenza 1:1 3=Unità tattili 4=Astrazione
Processi Sintattici	Ordinalità vs cardinalità	Dice "primo, secondo" (1) / Conta oggetti (2)	Distingue posizione/quantità (3)	Applica entrambi contesti diversi (4)	1=Segnaposto colorati 2=Track ordinale 3=Discriminazi

DISCIPLINA MATEMATICA	Processo Specifico	PRIMA ACQUISIZIONE (1PT) BASE (2pt)	INTERMEDI O (3pt)	AVANZATO (4pt)	INCLUSIVITÀ UDL (1-4)
					one visiva 4=Trasferimento flessibile
	Rappresentazione visuo-spaziale	Disegna 10 puntini (1) / Copia configurazione (2)	Visualizza mentalmente 5 -10 (3)	Rappresenta graficamente quantità (4)	1=Griglie tattili 2=Pattern blocks 3=Visualizzatori digitali 4=Personalizzazione
Area Counting	Corrispondenza uno-a-uno	Punta-touch 1:1 fino 10 (1) / Conta 10 oggetti (2)	Biunivoco accurato 1-20 (3)	Applica in insiemi misti (4)	1=Pedine magnetiche 2=Corrispondenza carte 3=Conteggio embodied 4=Generalizzazione
	Subitizing quantità 5	Riconosce 1-3 istantaneo (1) / 4 con pausa (2)	Subitizing fluido 5-10-20 (3)	Riconosce pattern 6-20 (4)	1=Dot cards 2=Ten frame 3=Dominò 4=Subitizing multisensoriale
	Incrementare o togliere quantità	Aggiunge 1 oggetto (1) / Conta +2 -2 (2)	Mantiene accuratezza +1/+2/-1/-2 (3)	Incrementa insiemi complessi (4)	1=Contenitori trasparenti 2=Scala pesi 3=Incrementi digitali 4=Quantità

DISCIPLINA MATEMATICA	Processo Specifico	PRIMA ACQUISIZIONE (1PT) BASE (2pt)	INTERMEDI O (3pt)	AVANZATO (4pt)	INCLUSIVITÀ UDL (1-4)
					dinamiche inclusive

Al termine del gioco, si è svolto un momento di autovalutazione collettiva durante il circle time, in cui i bambini hanno espresso i propri vissuti, riconosciuto i progressi compiuti e commentato le difficoltà incontrate. È emerso che la maggior parte degli alunni percepiva maggiore sicurezza nei calcoli e una miglior comprensione delle sottrazioni, inizialmente più complesse, e alcuni hanno dichiarato di sentirsi più bravi con i numeri e di aver apprezzato la possibilità di imparare giocando. I dati raccolti hanno evidenziato un netto miglioramento delle abilità di calcolo entro il 20, nonché una maggiore flessibilità cognitiva nell'affrontare problemi nuovi. Si è osservato un significativo incremento dell'autonomia: i bambini ricordavano le regole, gestivano i turni e collaboravano spontaneamente. L'attività ha confermato la sua efficacia nel promuovere apprendimenti stabili e duraturi, poiché l'esperienza diretta e la componente emozionale favoriscono la memorizzazione e la comprensione profonda.

Sul piano relazionale, l'esperienza ha consolidato nei bambini la capacità di cooperare, di accettare l'errore come parte del processo e di riconoscere il valore del lavoro condiviso. Il gioco si è configurato come un ambiente di apprendimento completo, in cui corpo, mente e relazione hanno trovato equilibrio, dimostrando che l'attività ludica, se ben progettata, può essere uno strumento didattico potente per l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali. Questo secondo Gioco dell'Oca ha rappresentato un'evoluzione naturale del percorso intrapreso, un'esperienza di crescita per i bambini e per la docente, che ha potuto osservare come la complessità del gioco, calibrata sui bisogni del gruppo, possa trasformarsi in un'occasione autentica di apprendimento significativo.

Gli obiettivi raggiunti hanno riguardato in particolare le addizioni e le sottrazioni entro il 20, con un miglioramento nella capacità di eseguire operazioni e di confrontare quantità, la risoluzione di semplici problemi rappresentati con immagini, lo sviluppo di

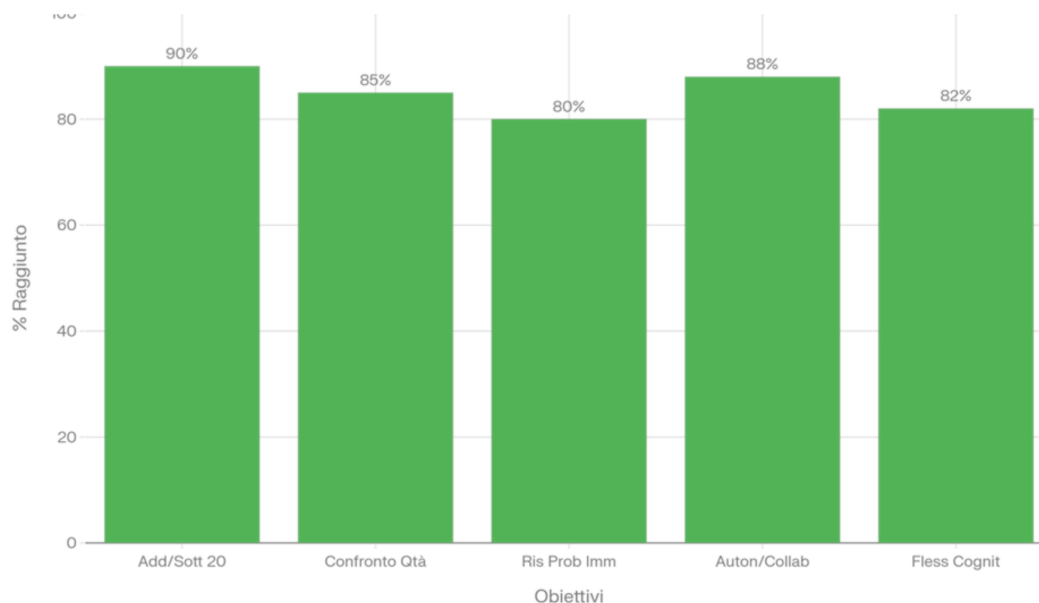
autonomia e collaborazione nella gestione del turno e delle regole, e un incremento della flessibilità cognitiva nell'affrontare situazioni nuove.

La valutazione sommativa è stata strutturata in due momenti, con prove di verifica pensate per monitorare il livello di apprendimento consolidato. La prima prova è stata somministrata alla fine della presentazione del numero cinque, per valutare l'autonomia del bambino nello svolgere una prova nota, con la possibilità di utilizzare la linea dei numeri come supporto didattico. La seconda prova, prevista alla fine della conoscenza del numero nove, è stata strutturata come la precedente, con attività già conosciute e l'accesso alla linea dei numeri come supporto. Le prove hanno permesso di osservare come i bambini affrontassero le attività individualmente, in coppia o in gruppo, valutando l'uso delle risorse interne fornite dal docente, delle risorse condivise con il gruppo e delle eventuali risorse esterne necessarie al percorso. L'analisi dei risultati ha consentito di assegnare giudizi sintetici, evidenziando per ciascun bambino livelli di competenza molto soddisfacente, soddisfacente o in via di sviluppo, in base alla correttezza dei calcoli, alla collaborazione e alla capacità di risolvere problemi in autonomia.

Aggregazione dei dati

Grafico Obiettivi Raggiunti – Valutazione Sommativa

- Elevati livelli di competenza nel Gioco dell'Oca

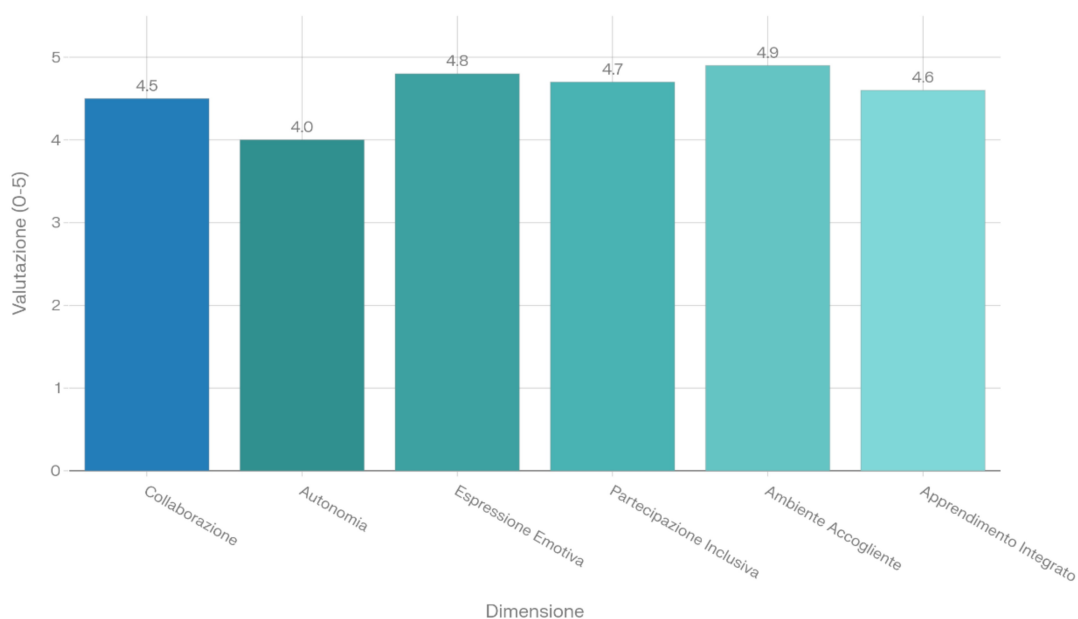


- **Qualità:** Correttezza calcoli, uso risorse interne/condivise, autonomia individuale/coppia/gruppo.
- **Quantità:** Miglioramento operazioni entro 20, risoluzione problemi, flessibilità in situazioni nuove.
- **Giudizi sintetici:** Molto soddisfacente (90%+), soddisfacente (80-89%), in via di sviluppo (<80%), basati sulle osservazioni in gioco.

Queste metriche confermano progressi inclusivi, integrando competenze logiche e socio-relazionali.

Grafico a Colonna: Livelli Inclusività raggiunti nel Gioco dell'Oca.

Indicatori di inclusività.



Questa visualizzazione a barre rende immediato il confronto tra dimensioni, con "Ambiente Accogliente" al top (4.9/5) per la sua capacità di valorizzare differenze naturalmente.

Nel complesso, la valutazione del percorso, attraverso la combinazione di strumenti qualitativi e quantitativi, ha confermato i progressi rilevati con la valutazione formativa e ha permesso di certificare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento prefissati, evidenziando l'efficacia del gioco come strumento didattico per l'acquisizione di competenze matematiche, sociali ed emotive. L'esperienza ha

mostrato come la continuità e la gradualità nell'uso di attività ludiche strutturate possano rendere la matematica un ambito motivante, accessibile e familiare, consolidando conoscenze, strategie di calcolo e abilità di problem solving in un contesto partecipativo e coinvolgente.

3.6 Valutazione del progetto

L'esperienza didattica descritta nel presente capitolo si configura come un percorso di sperimentazione pedagogica significativo, nel quale la didattica ludica ha assunto una funzione strutturante e non meramente motivazionale. Il gioco non è stato utilizzato come pausa ricreativa o come strategia accessoria, ma come dispositivo metodologico capace di sostenere l'apprendimento matematico in modo esperienziale, inclusivo e cognitivamente fondato. L'intero percorso ha evidenziato come un contesto ludico intenzionalmente progettato possa favorire la costruzione del pensiero logico-matematico, promuovere competenze sociali e sostenere processi metacognitivi fin dalle prime fasi della scolarizzazione.

L'osservazione sistematica condotta durante le diverse fasi delle attività ha evidenziato un progressivo consolidamento delle competenze numeriche di base. La maggior parte degli alunni ha acquisito maggiore sicurezza nel conteggio progressivo e regressivo, nella comprensione della successione numerica e nell'associazione tra numero, quantità e posizione nello spazio. Il passaggio dall'esperienza corporea alla rappresentazione simbolica ha contribuito alla costruzione di rappresentazioni mentali più stabili, consentendo ai bambini di interiorizzare il numero come relazione e misura, piuttosto che come semplice sequenza verbale memorizzata. L'utilizzo del movimento e della linea dei numeri ha reso evidente il legame tra quantità e distanza, sostenendo la comprensione intuitiva della sottrazione come differenza e dello spostamento come trasformazione numerica.

Si è osservato inoltre un miglioramento nella capacità di confronto tra quantità, nella previsione degli spostamenti e nell'utilizzo spontaneo di strategie di conteggio. In diversi casi gli alunni hanno dimostrato di anticipare mentalmente il risultato di uno spostamento o di un'operazione semplice, segno di un primo avvio verso forme di calcolo mentale e di ragionamento inferenziale. Le attività manipolative e multisensoriali hanno sostenuto efficacemente il passaggio dal percettivo al simbolico,

favorendo la comprensione delle relazioni tra numeri e quantità anche negli alunni inizialmente più insicuri.

Dal punto di vista metacognitivo, le domande guida e i momenti di verbalizzazione hanno favorito la consapevolezza dei processi adottati. Progressivamente, i bambini si sono mostrati in grado di spiegare il proprio ragionamento, confrontarlo con quello dei compagni e riconoscere strategie alternative.

Questo elemento rappresenta un indicatore rilevante dello sviluppo del pensiero riflessivo, essenziale per un apprendimento duraturo e trasferibile. L'attenzione ai processi, oltre che ai risultati, si pone in coerenza con l'impianto valutativo delineato dall'Ordinanza Ministeriale 172/2020 e successive integrazioni, che promuove una valutazione descrittiva orientata alla progressione degli apprendimenti e alla consapevolezza del percorso.

Parallelamente agli apprendimenti disciplinari, il progetto ha prodotto effetti rilevanti sul piano socio-relazionale ed emotivo. Il contesto ludico e cooperativo ha favorito la partecipazione attiva di tutti gli alunni, contribuendo a ridurre l'ansia da prestazione spesso associata alla matematica e promuovendo un atteggiamento positivo verso la disciplina. Il lavoro in piccolo gruppo ha sostenuto la collaborazione, l'ascolto reciproco e la responsabilità condivisa, trasformando l'errore in occasione di apprendimento collettivo. Nel corso del percorso si è osservato un progressivo miglioramento nella gestione dei turni, nella negoziazione delle decisioni e nella capacità di autoregolazione emotiva. Tali esiti risultano coerenti con la Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea (2018) relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, che evidenzia l'importanza della competenza personale, sociale e della capacità di imparare a imparare.

Particolarmente significativo è apparso il valore inclusivo del percorso. La dimensione embodied e multisensoriale delle attività ha consentito la partecipazione attiva anche di alunni con difficoltà attentive, linguistiche o motorie, offrendo molteplici canali di accesso all'apprendimento. La possibilità di apprendere attraverso il corpo, il gioco simbolico e la manipolazione concreta ha reso l'esperienza accessibile e motivante, in linea con i principi dell'Universal Design for Learning, che promuovono la progettazione di ambienti di apprendimento flessibili e inclusivi.

Tra i punti di forza del progetto emerge la coerenza tra progettazione, metodologia e valutazione. Le attività hanno integrato dimensione ludica e obiettivi disciplinari mantenendo un equilibrio tra libertà esplorativa e intenzionalità educativa.

La scelta di partire da esperienze corporee e concrete per giungere alla formalizzazione simbolica si è rivelata efficace nel sostenere la comprensione profonda dei concetti matematici. Inoltre, la dimensione narrativa e simbolica del gioco ha contribuito a rafforzare la motivazione e il coinvolgimento emotivo, elementi fondamentali nei processi di apprendimento in età evolutiva.

Un ulteriore elemento di efficacia è rappresentato dalla progressività del percorso. La ripetizione variata delle esperienze e la continuità tra le diverse attività hanno favorito la stabilizzazione delle competenze e la costruzione di sicurezza operativa. Il passaggio dalla prima alla seconda versione del gioco ha consentito di consolidare gli apprendimenti e di introdurre sfide cognitive più complesse senza generare disorientamento, grazie alla familiarità con le dinamiche ludiche. In tal modo, la continuità didattica ha sostenuto un apprendimento graduale e significativo.

Accanto agli aspetti positivi, l'esperienza ha evidenziato alcune criticità e limiti che meritano riflessione. La gestione dei tempi scolastici si è rivelata una sfida significativa: le attività ludiche richiedono tempi distesi per esplicitare pienamente il loro potenziale formativo, mentre la scansione oraria della scuola primaria impone ritmi spesso frammentati. Ciò ha richiesto una costante opera di adattamento e sintesi da parte dell'insegnante, con il rischio di ridurre talvolta gli spazi di riflessione collettiva.

Un'ulteriore criticità riguarda la gestione del gruppo durante le fasi più dinamiche del gioco. Alcuni momenti hanno richiesto interventi di regolazione per mantenere l'attenzione sugli obiettivi educativi e garantire un clima ordinato e inclusivo. Questo aspetto evidenzia come la didattica ludica richieda competenze specifiche di conduzione e una regia pedagogica attenta, affinché la dimensione ludica non si traduca in dispersione o perdita di significato.

Si è inoltre rilevato che alcuni alunni, inizialmente più insicuri o con prerequisiti numerici fragili, necessitano di tempi più lunghi e di un supporto individualizzato per interiorizzare i concetti. Tale osservazione suggerisce l'importanza di prevedere momenti di rinforzo mirato e attività di consolidamento parallele, al fine di sostenere l'equità degli apprendimenti.

In una prospettiva di miglioramento, una futura riproposizione del percorso potrebbe prevedere una più sistematica integrazione con strumenti digitali interattivi, utili per rafforzare la rappresentazione simbolica e documentare le esperienze. Potrebbe inoltre risultare efficace un maggiore coinvolgimento delle famiglie, attraverso la proposta di attività ludiche domestiche, per consolidare gli apprendimenti in contesti informali e favorire la continuità educativa tra scuola e ambiente familiare.

Un possibile sviluppo del progetto potrebbe riguardare l'estensione del percorso ad ambiti matematici successivi, quali le prime strategie strutturate di calcolo mentale, la risoluzione di problemi più articolati e la rappresentazione grafica dei dati, mantenendo la dimensione ludica come contesto privilegiato di apprendimento.

L'esperienza suggerisce, inoltre, che la replicabilità dell'attività richiede una progettazione attenta e una regia didattica consapevole. È fondamentale partire da esperienze corporee e manipolative per sostenere la comprensione concettuale, mantenere un equilibrio tra struttura e libertà ludica, valorizzare la cooperazione e adattare le proposte ai diversi ritmi di apprendimento. Al tempo stesso, risulta essenziale documentare il processo, oltre ai risultati, per cogliere la progressione degli apprendimenti e sostenere la riflessione professionale.

Nel complesso, il percorso ha dimostrato come la didattica ludica possa costituire un ambiente di apprendimento altamente efficace per l'introduzione del pensiero matematico nella scuola primaria. L'esperienza evidenzia che il gioco, quando progettato e condotto con intenzionalità pedagogica, non rappresenta una pausa dall'apprendimento, ma una forma autentica di costruzione del sapere. Attraverso il movimento, la cooperazione e la narrazione simbolica, i bambini hanno potuto avvicinarsi alla matematica in modo significativo, sviluppando competenze cognitive, sociali ed emotive in un clima motivante e inclusivo.

Si può affermare, in conclusione, che un apprendimento matematico autentico nasce dall'integrazione tra corpo, mente e relazione. Il gioco diventa il luogo in cui il pensiero prende forma, l'errore si trasforma in scoperta e la conoscenza si costruisce insieme. In tale prospettiva, la didattica ludica non rappresenta soltanto una metodologia alternativa, ma una scelta pedagogica capace di restituire senso all'apprendimento e di sostenere lo sviluppo armonico della persona.

Conclusioni

Il presente elaborato ha avuto come obiettivo principale l'analisi e la riflessione sulle esperienze di didattica ludica nella matematica, basandosi su attività progettate e realizzate in aula con bambini di diverse età. La riflessione è partita dalla convinzione che il gioco, opportunamente integrato nella didattica, non costituisce un mero momento ricreativo, ma uno strumento educativo capace di rendere l'apprendimento attivo, motivante e significativo.

Il quadro teorico di riferimento ha evidenziato come l'educazione rappresenti un processo complesso e intenzionale, volto a guidare lo sviluppo delle potenzialità innate dei bambini. Come osservato da Akpan (2000, p. 120), educare significa accompagnare l'individuo nello sviluppo delle proprie capacità, facendo emergere abilità e qualità già presenti e promuovendo l'acquisizione di competenze, atteggiamenti e valori utili per la vita sociale. Analogamente, Froebel sottolinea come l'educazione sia il dispiegarsi di ciò che è già insito nell'individuo, accompagnandolo nella scoperta delle proprie possibilità espressive e cognitive (Peerzada, 2016, p. 63).

In questo contesto, la progettazione educativa emerge come elemento imprescindibile: non si tratta solo di organizzare le lezioni, ma di pianificare un percorso coerente che tenga conto degli obiettivi disciplinari, delle esigenze dei bambini e delle risorse disponibili. Come evidenziato da Castoldi (2015), la professionalità docente si manifesta nella capacità di integrare conoscenze teoriche, competenze metodologiche e riflessione sulla pratica, orientando le attività verso il raggiungimento di risultati educativi significativi. Il gioco, in questa prospettiva, non è fine a se stesso, ma diventa un mezzo per favorire l'apprendimento attivo, la costruzione di significati e lo sviluppo delle competenze trasversali.

L'esperienza in aula ha permesso di osservare concretamente l'efficacia di questo approccio. Le attività ludiche sono state progettate con diversi obiettivi: consolidare le conoscenze matematiche di base, stimolare il pensiero logico e critico, favorire la collaborazione tra pari e promuovere la motivazione e l'autonomia degli studenti. Alcuni esempi concreti includono:

- Giochi di problem solving in piccoli gruppi, in cui i bambini dovevano risolvere situazioni matematiche utilizzando materiali concreti come blocchi, carte numeriche o schede operative;

- Sfide matematiche collaborative, in cui gli studenti, divisi in squadre, risolvevano enigmi e problemi applicando concetti di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione, confrontando strategie e soluzioni;
- Attività di matematica manipolativa, come la costruzione di figure geometriche o il conteggio di oggetti, che hanno permesso ai bambini di visualizzare e sperimentare concetti astratti in modo concreto.

Queste attività hanno evidenziato come il gioco favorisca la motivazione e l'attenzione.

I bambini hanno mostrato una partecipazione attiva, curiosità e disponibilità a confrontarsi con gli altri, mettendo in pratica capacità di ragionamento e problem solving. L'approccio ludico ha permesso loro di esplorare concetti matematici con maggiore sicurezza, incoraggiando l'uso di strategie diverse e la riflessione sulle soluzioni adottate.

Un elemento centrale emerso dall'esperienza riguarda la coerenza tra obiettivi formativi, metodologia e strumenti di valutazione, principio sottolineato anche da Castoldi. Le attività sono state progettate con attenzione a tali aspetti, in modo che il gioco non fosse un elemento estemporaneo, ma parte integrante del percorso didattico.

La valutazione, oltre a considerare i risultati finali, ha tenuto conto dei processi di apprendimento, delle strategie utilizzate, della partecipazione e della collaborazione tra pari. Questo ha permesso di osservare progressi non solo nella comprensione matematica, ma anche nello sviluppo di competenze trasversali come autonomia, responsabilità, capacità di lavorare in gruppo e gestione dei conflitti.

L'esperienza ha inoltre permesso di riflettere sull'importanza della personalizzazione e della flessibilità nella progettazione didattica. Ogni attività è stata adattata alle caratteristiche dei bambini, ai loro livelli di partenza, ai diversi stili di apprendimento e alle esperienze pregresse. Questo ha reso possibile garantire che ogni bambino potesse partecipare attivamente, sperimentare, sbagliare e correggere le proprie strategie in un contesto sicuro e supportivo. La flessibilità nella conduzione delle attività si è rivelata fondamentale per mantenere alta la motivazione e l'attenzione dei bambini, e per consentire interventi mirati da parte dell'insegnante in caso di difficoltà.

I risultati osservati confermano che la didattica ludica, se progettata con cura, è uno strumento educativo efficace, in grado di favorire la comprensione dei concetti matematici fondamentali, lo sviluppo del pensiero logico e del problem solving, il

rafforzamento delle competenze sociali e collaborative nonché l'aumento della motivazione, dell'autonomia e della fiducia nelle proprie capacità.

Questi effetti positivi evidenziano come il gioco non sia solo un supporto alla matematica, ma un mezzo per promuovere l'apprendimento attivo e partecipativo, in cui il bambino diventa protagonista del proprio percorso educativo, sviluppando competenze cognitive, emotive e relazionali.

Allo stesso tempo, l'elaborato mette in luce alcune considerazioni operative e limiti. L'implementazione di attività ludiche richiede tempo, risorse e supporto organizzativo, elementi non sempre disponibili in tutti i contesti educativi. Inoltre, la diversità degli stili di apprendimento e dei livelli di competenza richiede che le attività siano adattabili e inclusive, e che il docente sappia modulare il livello di complessità in base alle esigenze dei bambini. La valutazione dei risultati deve considerare non solo le performance individuali, ma anche i progressi nel gruppo e lo sviluppo di competenze trasversali, elementi che richiedono strumenti di osservazione e registrazione accurati.

In conclusione, l'elaborato evidenzia come la progettazione ludica della matematica possa rappresentare un approccio educativo efficace, stimolante e inclusivo.

L'esperienza in aula dimostra che, quando il gioco è integrato in maniera coerente con obiettivi didattici chiari e strategie metodologiche mirate, esso diventa uno strumento potente per promuovere l'apprendimento significativo, lo sviluppo delle competenze e la crescita personale dei bambini. La progettazione educativa, supportata da riflessioni teoriche e pratiche, si conferma quindi come il pilastro fondamentale di ogni intervento didattico, capace di trasformare il gioco in uno strumento di apprendimento consapevole e creativo.

Guardando al futuro, le esperienze descritte aprono interessanti prospettive: la didattica ludica può essere ulteriormente sviluppata attraverso l'uso di strumenti digitali, applicazioni interattive e ambienti di apprendimento gamificati. Allo stesso tempo, si possono progettare attività sempre più integrate tra discipline diverse, permettendo ai bambini di sviluppare competenze trasversali, capacità di ragionamento critico e autonomia nell'apprendimento. L'approccio ludico, quando sostenuto da una progettazione accurata e da riflessione pedagogica continua, si conferma quindi come una strategia fondamentale per rendere la matematica accessibile, motivante e significativa, promuovendo lo sviluppo integrale di ciascun bambino.

Bibliografia

Akpan, C. P., Effective planning: A pre-requisite for successful implementation of the Universal Basic Education (UBE) scheme. *International Journal of Research in Basic and Life-Long Education*, 1(1&2), 2000, pp. 102-109.

Alcock, J. (2007). *Etologia*. Bologna: Zanichelli.

Alotaibi, M. S. (2024). Game-based learning in early childhood education: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15, 1307881.

Baumgartner, E. (2002). *Il gioco dei bambini*. Roma: Carocci.

Bateson, G. (1955). A theory of play and fantasy. *Psychiatric Research Reports*, 2, 39–51.

Berti, A. E., & Bombi, A. S. (2013). *Corso di psicologia dello sviluppo*. Milano: Il Mulino.

Berti, F. (2022). *Pedagogia del gioco: il gioco inclusivo. Riflessioni sulla scuola come spazio ludico*. In H. Demo, S. Cappello & V. Macchia (Eds.), *Didattica e inclusione scolastica / Inklusion im Bildungsbereich – Emergenze educative / Neue Horizonte* (pp. 53–71). Centro di competenza per l'inclusione scolastica. Bolzano: Bu Press.

Boysen, M. S. W., Lund, O., Jørnø, R. L., & Skovbjerg, H. M. (2023). The role of expertise in playful learning activities: A design-based self-study within teacher education aimed at the development of tabletop role-playing games. *Teaching and Teacher Education*, 128, 104128.

Bozzolo, C. C., & Costa, A. (2005). *Nel mondo dei numeri e delle operazioni. Volume 5*. Trento: Edizioni Erickson.

Bowman-Perrott, L., de Marin, S., Mahadevan, L., & Etchells, M. (2016). Assessing the academic, social, and language production outcomes for English language learners engaged in peer tutoring: A systematic review. *Education and Treatment of Children*, 39(3), 359–388.

Bruner, J. S. (1961). *The act of discovery*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Burghardt, G. M. (2011). Defining and recognizing play. In A. D. Pellegrini (Ed.), *The Oxford handbook of the development of play* (pp. 9–18). Oxford: Oxford University Press.

Caillois, R. (2014). *I giochi e gli uomini. La maschera e la vertigine* (G. Dossena, a cura). Firenze: Giunti.

Carvalho, L., & Yeoman, P. (2018). Framing learning entanglement in innovative learning spaces: Connecting theory, design and practice. *British Educational Research Journal*, 44(6), 1120–1137.

Case, R. (2000). *The mind's staircase: Exploring the conceptual underpinnings of children's thought and knowledge*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cera, R. (2019). *Gioco e apprendimento: una relazione imprescindibile*. Milano: Franco Angeli.

Collins, A., & Halverson, R. (2018). *Rethinking education in the age of technology: The digital revolution and schooling in America*. London: Teachers College Press.

Corallo, A. (2009). *Nove volte intelligenti. Favole, giochi e attività per sviluppare le intelligenze multiple nella scuola dell'infanzia*. Trento: Erickson.

Corsaro, W., & Eder, D. (2023). Exploring children's play culture and game construction: Role of sociodramatic play in supporting agency. *Early Childhood Education Journal*.

- Dantzig, T. (1988). *Il numero: il linguaggio della scienza*. Milano: Longanesi & Co.
- Dehaene, S. (2010). *Il pallino della matematica: Come la mente innova i numeri*. Varese: Raffaello Cortina Editore.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York, NY: Macmillan.
- Diamond, A., Lee, K., Senften, P., Lam, A., & Abbott, D. (2019). Randomized control trial of Tools of the Mind: Marked benefits to kindergarten children and their teachers. *PLOS ONE*, *14*(7), e0218963.
- Ellis, R. A., & Goodyear, P. (2016). Models of learning space: Integrating research on space, place and learning in higher education. *Review of Education*, *4*(2), 149–191.
- Dehaene, S. (2010). *Il pallino della matematica. Scoprire il genio dei numeri che è in noi* (trad. M. L. Vesentini Ottolenghi & G. Guerriero). Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Fernández Batanero, J. M., & Gonçalves Brigas, M. (2019). El juego como estrategia didáctica en la formación del profesorado en TIC y discapacidad. *Educación y Pedagogía para la Diversidad*, *3*(1), 45–58.
- Fonagy, P., & Target, M. (2005). *Psicopatologia evolutiva. Le teorie psicoanalitiche*. Milano: Raffaello Cortina.
- Frauenfelder, E. (1986). *Educazione e processi apprenditivi: elementi per una pedagogia dell'apprendimento*. Napoli: Tecnodid.
- Fuson, K. C. (1991). *Children's counting and concepts of number*. New York, NY: Springer-Verlag.

Gardner, H. (1983). *Formae mentis: Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*. Milano: Feltrinelli.

Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York, NY: Basic Books.

Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York, NY: Palgrave Macmillan.

Gelman, R., & Gallistel, C. R. (1978). *The child's understanding of number*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gentilini, R. (2005). *La logica nella scuola primaria. Un'introduzione possibile*. Trento: Edizioni Erickson.

Girolametto, L., & Weitzman, E. (2002). The effects of focused stimulation for promoting vocabulary in young children with delays: A pilot study. *Journal of Early Intervention, 24*(2), 105–116.

Guardino, C., & Antia, S. D. (2012). Modifying the classroom environment to increase engagement and decrease disruption with students who are deaf or hard of hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 17*(4), 518–533.

Heidari-Shahreza, M. (2024). Didattica ludica e apprendimento significativo: approcci innovativi per l'educazione contemporanea. *Journal of Educational Psychology and Pedagogy, 12*(1), 45–62.

Hromek, R., & Roffey, S. (2009). Promoting social and emotional learning with games: "It's fun and we learn things". *Simulation & Gaming, 40*(5), 626–644.

Huizinga, J. (2016). *Homo ludens: Il gioco come elemento della cultura* (A. Cirese, Trad.). Torino, Italia: Einaudi. (Opera originale pubblicata nel 1938).

Ianes, D., & Canevaro, A. (2016). *Orizzonte inclusione: Vent'anni di scuola inclusiva*. Trento: Erickson.

Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2018). *The brain basis for integrated social, emotional, and academic development: How emotions and social relationships drive learning*. The Aspen Institute.

Isidori, M. V. (2004). *La progettazione tra formazione e ricerca*. Roma: Anicia.

Isidori, M. V., & Vaccarelli, A. (2013). *Pedagogia dell'emergenza, didattica nell'emergenza: I processi formativi nelle situazioni di criticità individuali e collettive*. Milano: Franco Angeli.

Jiang, J., & Abu Ziden, A. (2024). Development of a teacher competency model in game-based learning: A need analysis. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(2), 215–228.

Kali, Y. (2006). Collaborative knowledge building using the design principles database. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 1(2), 187–201.

Kaufman, E. L., Lord, M. W., Reese, T. W., & Volkman, J. (1949). The discrimination of visual number. *The American Journal of Psychology*, 62(4), 498–525.

Lamrani, M., & Abdelwahed, W. (2020). *Game-based learning in early childhood education: A systematic review and meta-analysis*. *Frontiers in Psychology*, 11, 1307881.

Lucangeli, D., Tressoldi, P. E., & Cendron, M. (2003). *L'intelligenza numerica. Vol. I: Lo sviluppo delle abilità aritmetiche*. Trento: Edizioni Erickson.

Lucangeli, D., Poli, S., & Molin, A. (2021). *L'intelligenza numerica*. Trento: Erickson.

McCune-Nicolich, L., & Carroll, S. (1981). Development of symbolic play: Implications for the language specialist. *Topics in Language Disorders*, 2(1), 1–15.

Mialaret, G. (1969). *L'apprendimento della matematica. Saggio di psicopedagogia*. Roma: Armando Editore.

Mosa, E., & Tosi, L. (2006). Ambienti di apprendimento innovativi. Una panoramica tra ricerca e casi studio. *Bricks*, 6(1), 9–19.

Nørgård, R. T., Toft-Nielsen, C., & Whitton, N. (2017). Apprendimento ludico nell'istruzione superiore: sviluppare una pedagogia distintiva. *Journal of Play in Adulthood*, 3(2), 272–282.

Okwori, A., *Conceptual and Practical Approach to Educational Planning*, Aboki publisher, Makurdi, 2011.

Palha, S., & Jukić Matić, L. (2023). Predisposition of in-service teachers to use game-based pedagogy. *European Journal of e-Learning*, 21(3), 159–171.

Petillon, H. (2015). *1000 Spiele für die Grundschule: Von Adlerrauge bis Zauberbaum*. Weinheim: Beltz.

Staccioli, G. (2021). *Il gioco e il giocare: elementi di didattica ludica* (4^a ed.). Roma: Carocci.

Sitografia

Agenzia per la Coesione Territoriale, *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*, <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>, consultato il 21/08/2025.

Bollettino OMS (1992). *Skills for Life*, n.1, https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/63552/WHO_MNH_PSF_93.7A_Rev.2.pdf, consultato il 19/08/2025.

Dipartimento per le Politiche della Famiglia, *Legge 285*, https://www.minori.gov.it/it/ricerca-guidata?f%5B0%5D=field_attivita%3A1319, consultato il 19/08/2025.

Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente*, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2018:189:FULL>, consultato il 18/08/2025.

Gazzetta Ufficiale, *Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica 2024*, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/08/21/19G00105/sg>, consultato il 21/08/2025.

Hirsh-Pasek, K., Hadani, H., Blinkoff, E., & Michnick Golinkoff, R. (2020). *A new path to education reform: Playful learning promotes 21st-century skills in schools and beyond*, <https://www.brookings.edu/articles/a-new-path-to-education-reform-playful-learning-promotes-21st-century-skills-in-schools-and-beyond/>, consultato il 10/07/2025.

MIM, *Indicazioni Nazionali per il curricolo - Scuola dell'infanzia e Scuole del Primo*, <https://www.mim.gov.it/-/indicazioni-nazionali-per-il-curricolo-scuola-dell-infanzia-e-scuole-del-primo-ciclo-di-istruzione>, consultato il 18/08/2025.

MIM, *La Buona Scuola*, https://www.istruzione.it/allegati/2017/La_Buona_Scuola_Approfondimenti.pdf, consultato il 20/08/2025.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, *Indicazioni per il Curricolo della Scuola dell'Infanzia e del Primo Ciclo di Istruzione*, https://www.miur.gov.it/documents/20182/51310/DM+254_2012.pdf, consultato il 8/07/2025.

UNICEF, *Convenzione sui Diritti dell'Infanzia e dell'Adolescenza*, <https://www.unicef.it/convenzione-diritti-infanzia/>, consultato il 19/08/2025.

UNRIC, *Obiettivo 4*, <https://unric.org/it/obiettivo-4-fornire-unesucazione-di-qualita-equa-ed-inclusiva-e-opportunita-di-apprendimento-per-tutti/>, consultato il 21/08/2025.