



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MACERATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE
DEI BENI CULTURALI E DEL TURISMO**

**CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN HUMAN SCIENCES
CURRICULUM PSYCHOLOGY, COMMUNICATION AND SOCIAL SCIENCES**

CICLO XXIX

TITOLO DELLA TESI:

***Sostenere la costruzione delle competenze grafo-pittoriche infantili.
Il gioco come strumento di scaffolding***

RELATRICE

Chiar.ma Prof.ssa Paola Nicolini

DOTTORANDA

Dott.ssa Monica de Chiro

COORDINATORE

Chiar.mo Prof. Michele Corsi

ANNO 2017

*Nel gioco un bambino si comporta sempre in modo superiore alla sua età media,
al di sopra del suo comportamento quotidiano;
nel gioco è come se lui fosse un palmo più alto di se stesso.
Come nel fuoco di una lente di ingrandimento,
il gioco contiene tutte le tendenze evolutive in una forma condensata
ed è in sé una fonte principale di sviluppo.*

Lev S. Vygotskij [1978, p. 150]

INDICE

Introduzione	7
--------------------	---

PARTE I

CAPITOLO 1

I FONDAMENTI TEORICI

Introduzione	
1. Teorie e prospettive sul disegno infantile.....	10
2. Genesi della traccia grafica fra gioco, movimento e percezione.....	11
3. Gli stadi di evoluzione del grafismo.....	13
3.1 La scoperta della traccia.....	14
3.2 La comparsa dell'intento rappresentativo.....	15
3.3 Lo sviluppo degli schemi iconici.....	17
3.4 Il sincretismo e la prospettiva.....	18
4. Sostenere lo sviluppo grafo-pittorico	19

CAPITOLO 2

IL METODO E GLI STRUMENTI DI RICERCA

Introduzione	
1. Il metodo e il paradigma teorico di riferimento.....	22
2. La <i>desk research</i>	23
3. L'osservazione	26
4. L'intervista.....	30

5. Il questionario.....	31
6. L'uso degli strumenti integrato al percorso di ricerca.....	32

PARTE II

CAPITOLO 3

LA RACCOLTA DEI DATI

Introduzione

1. La <i>desk research</i> relativa a prodotti editoriali e giochi in commercio.....	34
2. La <i>desk research</i> relativa alle fonti <i>online</i>	36
2.1 Portali per accedere a risorse scientifiche	36
2.2 Musei e Accademie	37
2.3 Associazioni culturali	38
2.4 Siti finalizzati a insegnare a disegnare e dipingere	39
2.5 <i>Forum</i> e piattaforme per la condivisione di idee, conoscenze e progetti	40
3. Le interviste a esperti presso Scuole, Musei e Accademie	41
4. Le indicazioni ricavate dalla <i>desk research</i>	45
5. L'osservazione dei bambini in contesti strutturati	46
6. Le indicazioni per sostenere la progettazione di giochi sul disegno.....	51

CAPITOLO 4

LO SVILUPPO DELLA LINEA «SAPIENTINO ART»

Introduzione

1. La nascita della nuova linea di giochi.....	53
2. Sapientino Art «Primi Tratti»	56
3. Sapientino Art «Traccio e Coloro»	59
4. Sapientino Art «Disegno e Racconto»	61
5. Le proposte per sostenere i primi approcci all'Arte	64
6. L'elaborazione della Guida e dell'Ideario.....	66

PARTE III
CAPITOLO 5
IL MONITORAGGIO DELL'EFFICACIA DEI PRODOTTI

Introduzione	
1. Le rilevazioni con le famiglie.....	68
2. La strutturazione dei <i>follow up</i>	74
3. Le modalità di analisi.....	77
4. La lettura dei dati al termine del 1° <i>follow up</i>	79
5. La lettura dei dati al termine del 2° <i>follow up</i>	86
6. Il bilancio dei punti di forza e le criticità	92
7. Le future traiettorie di sviluppo della Linea Sapientino Art.....	96
 CONCLUSIONI	 98
 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	 100
 RIFERIMENTI SITOGRAFICI	 107
 APPENDICE 1: Desk Research giochi e prodotti editoriali	 109
 APPENDICE 2: Questionari ai docenti e ai genitori	 114
 APPENDICE 3: Attribuzione punteggi Follow Up.	 119

* Pur avendo attenzione alle differenze di genere e alle ricadute degli usi sessisti del linguaggio, in questo lavoro si è adottata la scelta di indicare con i termini grammaticalmente al maschile di bambino/bambini sia i bambini sia le bambine, consapevoli che citare le due versioni lungo tutto il testo ne avrebbe appesantito la lettura.

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Fonti consultate.....	23
Tabella 2a: Criteri utilizzati nella <i>desk research</i>	24
Tabella 2b: Esempio analisi prodotto reperito <i>desk research</i>	25
Tabella 3: Criteri per osservazione l'interazione dei bambini con i prototipi.....	27
Tabella 4a: Criteri per osservazione l'interazione dei bambini con i giochi	28
Tabella 4b: Criteri per osservazione l'interazione dei familiari con i giochi	29
Tabella 5: Prodotti <i>desk research</i>	35
Tabella 6: Contesti strutturati per l'osservazione	46-47
Tabella 7: <i>Check list</i> osservazione <i>pilota</i>	48
Tabella 8: Esempio osservazione prototipi di gioco	49-50
Tabella 9: Proposta <i>Linea Sapientino Art</i>	54-55
Tabella 10: Campione monitoraggio <i>Linea Sapientino Art</i>	69
Tabella 11: Dati osservazione monitoraggio 4/5.....	70
Tabella 12: Dati osservazione monitoraggio 6/7.....	70
Tabella 13: Campione <i>follow up</i> prodotti.....	75
Tabella 14: Criteri di attribuzione per le attività artistiche	78
Tabella 15: Attribuzione punteggi <i>follow up</i>	79
Tabella 16: Medie punteggi 1° <i>follow up</i> Area della Rappresentazione.....	80
Tabella 17: Medie punteggi 1° <i>follow up</i> Area dell'Esplorazione.....	81
Tabella 18: Medie punteggi 1° <i>follow up</i> Area del Senso Artistico.....	82
Tabella 19: Medie Totali punteggi 1° <i>follow up</i>	83
Tabella 20: Medie punteggi 2° <i>follow up</i> Area della Rappresentazione.....	87
Tabella 21: Medie punteggi 2° <i>follow up</i> Area dell'Esplorazione.....	88
Tabella 22: Medie punteggi 2° <i>follow up</i> Area del Senso Artistico.....	89
Tabella 23: Medie Totali punteggi 2° <i>follow up</i>	90

INTRODUZIONE

Nelle teorie del senso comune [Heider, F. 1958/1972] il *disegnare* è considerata un'abilità innata, presente o assente nel patrimonio genetico di un soggetto alla sua nascita. Spesso sentiamo dire, dinanzi all'insoddisfazione provata da un bambino o da un adulto nei confronti di una valutazione negativa sulle proprie produzioni: «Non è mai stato portato per il disegno», «Se non sa disegnare pazienza, è una cosa che non si può imparare». Tali argomentazioni sottendono una concezione statica delle abilità umane, il cui sviluppo viene considerato - più o meno consapevolmente - indipendente dall'interazione con il contesto sociale e culturale di riferimento.

Nel corso del Novecento numerose ricerche psicologiche hanno approfondito lo studio di quest'area di sviluppo, spostando man mano l'attenzione dal prodotto disegno, ai processi mediante cui esso si articola e manifesta fin dalla prima infanzia. In questo modo è stato rivelato come tale competenza si costruisca in interazione con molteplici fattori cognitivi, sensoriali, motori, affettivi, sociali e culturali.

V. Lowenfeld & W.L. Brittain [1947/1967] nel testo «Creatività e sviluppo mentale» sostengono che tale processo debba essere incoraggiato sin dell'infanzia, poiché l'evoluzione grafica non avviene spontaneamente laddove intervengono dei fattori che la ostacolano o inibiscono. Ad esempio, se i bambini sono spinti a fare qualcosa di non conforme al loro livello sviluppo o se le produzioni sono criticate in modo non adeguato alle loro capacità di comprensione, potrebbero percepirsi incapaci di svolgere un compito e sviluppare un senso di sfiducia e inibizione o di disamore verso tale attività. Lo sviluppo grafo-pittorico andrebbe dunque sostenuto con interventi fondati sulla conoscenza della sua evoluzione.

Muovendo dalla rilevazione di questo bisogno ci si è posti l'interrogativo: *è possibile supportare l'evoluzione grafo-pittorica dei bambini attraverso il gioco?*

Partendo dall'analisi dei contributi di diversi autori sul disegno infantile, il nostro lavoro si pone dunque la finalità di comprendere se sia possibile sostenere la costruzione delle competenze grafo-pittoriche infantili elaborando delle proposte che si collochino nell'*area di sviluppo*

potenziale dei soggetti [Vygotkij, L.S. 1935/1973] e che facciano leva sul gioco come strumento di *scaffolding* [Bruner, J. S. 1964/1968].

Il gioco costituirebbe secondo S.L. Vygotkij [1978/1980] il mezzo ideale per agire all'interno dell'area di sviluppo prossima dei bambini, in quanto esso stesso permette di creare quest'area di sviluppo:

«Nel gioco un bambino si comporta sempre in modo superiore alla sua età media, al di sopra del suo comportamento quotidiano; nel gioco è come se lui fosse un palmo più alto di se stesso. Come nel fuoco di una lente di ingrandimento, il gioco contiene tutte le tendenze evolutive in una forma condensata ed è in sé una fonte principale di sviluppo» [*Ibidem*, p. 150].

Come afferma l'autore, il gioco permette di creare un'area *potenziale* in prossimità di cui agire per promuovere processi di sviluppo, da un lato, e dall'altro si configura come uno *strumento* mediante cui è possibile sostenere tale sviluppo [Piaget, J., 1923/1955]. Infatti mediante il gioco il soggetto agisce in un contesto collocato *al di fuori del reale*, dove la presenza di ostacoli può essere affrontata con leggerezza in quanto non comporta un fallimento in senso reale, quindi il rischio dell'insuccesso non è percepito come possibilità di fallimento ma come perdita di interesse. Inoltre nel gioco il bambino sperimenta qualcosa che lo diverte e lo gratifica di per sé, quindi l'azione di giocare viene percepita più importante del suo risultato. Per questi motivi quando gioca il bambino può prendere in considerazione degli stimoli normalmente irrilevanti, sperimentando nuovi modi di guardare la realtà e costruendo nuovi significati [Bruner, J. S., & Jolly, A., Sylva, K. 1976/1981].

Nella I Parte del lavoro illustreremo i riferimenti scientifici passando in rassegna le diverse prospettive psicologiche sul tema del disegno e mettendo in relazione i contributi analizzati per giungere a una visione complessa e integrata della conoscenza in quest'area. Successivamente si descriverà il metodo e il paradigma teorico cui si è scelto di aderire, da cui discenderanno la scelta degli strumenti e la definizione del progetto.

Nella II Parte del lavoro si presenterà il progetto di ricerca e si illustreranno i dati raccolti mediante la *desk research*, le osservazioni e le interviste; sulla base di questi dati, si articolerà di seguito il processo che ha portato all'ideazione e allo sviluppo di una linea di giochi finalizzata a sostenere la costruzione delle competenze grafo-pittoriche infantili.

Infine, nella III Parte, si esporrà il monitoraggio effettuato dapprima con un campione di famiglie e successivamente con i bambini frequentanti alcune scuole distribuite sul territorio, al fine di valutare l'efficacia dei prodotti nel supportare e promuovere i processi di sviluppo perseguiti. Sulla base dei dati ricavati, delineeremo quindi le successive traiettorie di sviluppo della ricerca, tracciando un bilancio dei punti di forza e criticità del progetto.

Il progetto nasce all'interno di un Dottorato di Ricerca Eureka sviluppato grazie al contributo della Regione Marche, dell'Azienda Clementoni e dell'Università di Macerata. I principali interlocutori con cui abbiamo collaborato all'interno dell'azienda sono stati il Direttore della Ricerca Avanzata Pierpaolo Clementoni, la Responsabile dell'Area Test Tamara Lapucci, la Product Manager dell'Area Ricerca e Sviluppo Giochi Educativi Silvia Guardabassi e la Collaboratrice dell'Ufficio Grafica e Sviluppo Lara Quatrini. Grazie alla continua interazione tra mondo della ricerca universitaria e mondo aziendale è stato possibile sviluppare la linea di giochi «Sapientino Art», prodotto visibile di un processo che ha portando tutti gli attori coinvolti all'elaborazione di nuove pratiche, linguaggi e metodi per trovare un terreno di lavoro comune. Nello sviluppo dei giochi sono confluiti inoltre numerosi elementi provenienti sia delle esperienze formative a cui si è partecipato, sia dall'interazione con la Tutor Didattica e il gruppo di ricerca costituito dai Dottorandi del Curriculum Psychology, Communication and Social Sciences.

PARTE I
CAPITOLO 1
I FONDAMENTI TEORICI

Introduzione

In questo capitolo affronteremo il dibattito intorno al tema del disegno infantile partendo dall'individuazione delle diverse prospettive da cui è stato indagato, fino alla descrizione della sua genesi ed evoluzione, attraversando le tappe di sviluppo individuate dagli Autori di riferimento. A partire da queste teorie verrà definito l'oggetto della ricerca che porterà all'articolazione del progetto nei prossimi capitoli.

1. Teorie e prospettive sul disegno infantile

Il panorama degli studi psicologici sul disegno infantile è molto ampio e articolato, dalla seconda metà dell'Ottocento fino ad oggi numerosi ricercatori ne hanno indagato la genesi, lo sviluppo e l'evoluzione facendo riferimento a diverse cornici teoriche e spostando via via l'attenzione dalle caratteristiche del prodotto disegno, al processo mediante cui si articola e manifesta.

Lo psicologo e ricercatore R. Quaglia [2012] ha analizzato i contributi di diversi autori suddividendoli in cinque macro-categorie in base alla cornice teorica di riferimento: la prospettiva cognitiva; la prospettiva artistica; la prospettiva estetica; la prospettiva clinica; la prospettiva estetico-dinamica. La *prospettiva cognitiva* comprenderebbe i primi studi che hanno portato l'attenzione sul tema del disegno infantile, risalenti a C. Ricci [1887] e a G.H. Luquet [1927/1969], che per primo elaborò una teoria stadiale dello sviluppo grafico infantile, seguiti da tutti gli autori di matrice cognitivista che hanno indagato e teorizzato il modo in cui il disegno si manifesta ed evolve in ciascuno stadio di sviluppo. La seconda prospettiva, ovvero la *prospettiva artistica*, comprenderebbe invece quegli autori che hanno indagato il disegno infantile in relazione allo sviluppo del pensiero, della creatività e dell'immaginazione [Lowenfeld, V., & Brittain, W.L. 1947/1967; Arnheim, R. 1956/2000; Read, H. 1958/1968; Luçart, L. 1961], spostando l'attenzione dalle caratteristiche del prodotto, al processo mentale attivato dal

bambino nell'atto del disegnare. Individuando tale prospettiva, Quaglia precisa che non intende affrontare il dibattito intorno al valore artistico del disegno infantile, né considerare il disegno come strumento per sviluppare la creatività, piuttosto ritiene necessario chiarire che il disegno infantile, in quanto forma espressiva della creatività del bambino, può essere esaminato in relazione sia al pensiero, sia alla creatività artistica. La *prospettiva estetica* invece si fonda sui presupposti della Psicologia della Gestalt e comprenderebbe quegli autori che hanno individuato nel piacere visivo generato dal prodotto grafico, la motivazione primaria o una delle componenti essenziali che spingono il bambino a disegnare [Kellogg, R. 1969/1979]: nell'atto del disegnare il bambino sarebbe spinto a organizzare i propri segni in configurazioni alla ricerca di *buone forme* [Köhler, W. 1929/1961], costituite da *Gestalt* basate sull'equilibrio, sulla proporzione e sulla strutturazione delle linee. La *prospettiva clinica* prenderebbe invece in considerazione il valore espressivo del disegno, ovvero il modo in cui il bambino *si proietta nel disegno* [Widlöcher, D. 1965/1968] manifestando la propria personalità, i propri vissuti, la propria affettività. Infine, la *prospettiva estetico-dinamica*, entro cui si colloca l'autore, analizza la genesi e lo sviluppo del disegno inserendolo all'interno della relazione affettiva tra adulto e bambino, e individuando in tale relazione una spinta all'evoluzione:

«Il piacere di produrre tracciati ben presto si esaurisce se qualcuno, a un certo momento, non li accoglie. [...]. Non esiste un piacere che possa sorgere e alimentarsi nel vuoto affettivo. Il piacere motorio promosso dall'attività grafica diviene così piacere imitativo, mentre il piacere visivo per le linee è in funzione della gioia che il bambino prova quando mostra i suoi tracciati agli adulti» [Quaglia, R. 2012, p. 60].

Nei capitoli successivi mi soffermerò ad analizzare i contributi di autori appartenenti a diverse prospettive, in relazione alla genesi e all'evoluzione del disegno infantile, al fine di giungere a un approccio integrato alla conoscenza e definire la cornice teorica in cui si inserisce la ricerca.

2. Genesi della traccia grafica fra gioco, movimento e percezione

Nel suo «Le Dessin d'Enfant» [1927/1969] H. Luquet individua l'origine del disegno nel gioco, sostenendo che il bambino ricava piacere nell'attività di tracciare a causa della liberazione energetica che ne deriva e dalla scoperta di possedere un potere creativo. Successivamente l'attività grafica, da puro esercizio, evolverebbe in gioco impegnato, spinto dalle sollecitazioni e dal desiderio di imitazione dell'adulto. È in questa fase che l'autore colloca la nascita del disegno vero e proprio, nel momento in cui l'interpretazione diventa conforme all'intenzione e il bambino esegue un insieme di segni con l'intenzione di rappresentare un oggetto reale, a prescindere dall'ottenimento di una rassomiglianza tra il prodotto e l'originale. Dunque, per Luquet il

bambino tende a rappresentare il mondo esterno cercando di creare disegni che rassomiglino alla realtà, usando però come modello della realtà non ciò che può osservare ma ciò che conosce del mondo che lo circonda. Anche Lowenfeld e Brittain [1947/1967] individuano la genesi della traccia nella scoperta del percepirsi come *unica origine di questi scarabocchi* e nel piacere cinestetico derivante. Essi sostengono infatti che nel momento in cui si sviluppa un rapporto di coordinazione tra i movimenti del bambino e le tracce prodotte, il loro piacere non deriva più dal solo comportamento motorio, ma da un'esperienza di attività, ovvero dall'essere causa del movimento e dallo sperimentare visivamente il prodotto della propria attività.

Quaglia [2012] mette in luce un altro elemento che motiva l'azione del bambino in questa fase di sviluppo, evidenziando lo sfasamento esistente tra il valore puramente motorio della produzione grafica e il periodo evolutivo che attraversa, definito da Piaget dell'intelligenza rappresentativa:

«[...] nell'attività grafica, a differenza delle altre attività, il bambino prolungherebbe la fase evolutiva precedente, cioè dell'*intelligenza sensomotoria*. Diventa difficile spiegare il piacere che il bambino proverebbe a scarabocchiare, esercitando la sola funzione percettivo-motoria, mentre è già in grado di sperimentare un piacere legato alla possibilità di usare il gioco simbolico, ossia l'attività rappresentativa» [p. 18].

Con la comparsa della funzione rappresentativa, infatti, il bambino diventa capace di anticipare le azioni che intende compiere e ciò procura piacere. L'attività di lasciare traccia, più di qualsiasi altra attività ludica compiuta nel secondo anno di età, consente di creare immagini o azioni nuove, promuovendo lo sviluppo dell'immaginazione [Vygotskij, L.S. 1930/1972].

R. Kellogg [1969/1979] sostiene che l'evoluzione successiva viene generata da un piacere innato del bambino nel creare forme, alla ricerca di configurazioni che non sono frutto di schemi culturalmente appresi, ma di una ricerca originale su cui interviene successivamente l'adulto per suggerire un modello reale da riprodurre:

«Perché [un bambino] smette subito di scarabocchiare se il suo gesto non lascia traccia? [...]. La risposta è che l'interesse visivo, sia esso primario o no, è una componente essenziale dello scarabocchiare» [p. 11].

Secondo tale prospettiva, dunque, la percezione visiva sarebbe alla base della ricerca del bambino, in linea con gli assunti della Psicologia della Gestalt.

L. Luçat [1961/1964] ha analizzato le variazioni del gesto grafico in relazione all'asse del corpo, tenendo conto sia del peso della maturazione biologica, sia delle condizioni neurologiche del bambino nello sviluppo del disegno. Egli osserva che nel momento in cui l'occhio comincia a seguire la mano e la mano è guidata dall'occhio, ovvero lo sviluppo percettivo viene integrato alla funzione motoria, lo scarabocchio evolve e dà progressivamente origine a figure e schemi di

vario tipo. Nel momento in cui acquisisce la coordinazione tra occhio e controllo motorio, il bambino diventerebbe consapevole del rapporto tra i suoi movimenti e i segni lasciati su una superficie, prova dunque piacere nel fare questa esperienza ed è motivato a ripeterla. Tale passaggio risulta fondamentale, in quanto pone lo sviluppo della coordinazione oculo-manuale alla base dell'evoluzione grafica.

A. Oliverio Ferraris [1973] integra la dimensione corporeo-cinestetica presente nell'atto del tracciare alla dimensione del piacere visivo generato, affermando che lo scopo primario dell'attività di tracciare risiede nell'intenzione di lasciare traccia di sé:

«Lo scarabocchio è dunque all'inizio un evento cinetico che provoca piacere motorio e visivo, un'espressione dei movimenti della mano e del braccio sostenuti da un'attività globale di tutto o parte del corpo in cui non interviene altro fattore intellettuale se non l'intenzione di lasciare una traccia» [p. 20].

O. Ferrari & R. Ferrari [1997], partendo invece dal presupposto che la genesi grafico-iconica è strettamente correlata al ritmo individuale di maturazione psico-fisica, mettono in luce l'incidenza del fattore motivazionale nella variabilità del periodo di comparsa del disegno. Essi sostengono, infatti, che l'attività grafica è dipendente da una serie di funzioni psichiche e fisiche che si sviluppano secondo strutture costanti, ma variabili in base alla motivazione in senso positivo o negativo del bambino.

C. Longobardi & A. Negro, S. Pagani, R. Quaglia [2001] pongono invece il focus sulla dimensione affettiva, sostenendo che lo scarabocchio viene utilizzato dal bambino per cercare di rappresentare in forma grafica il suo stato emotivo e il suo mondo intrapsichico.

Raccogliendo e analizzando le prospettive di diversi autori, G. Pinto [2014] ha messo in luce l'importanza di un approccio complesso e integrato allo studio del disegno infantile, che sia capace di analizzare il fenomeno tenendo conto di tutte le dimensioni coinvolte nel processo a partire dal contesto culturale di riferimento:

«Questa nuova linea di lavoro ha evidenziato come la produzione di un disegno sia un compito complesso, un compromesso tra diversi fattori cognitivi, emotivi e comunicativi [...]. Nel complesso, i dati di studi condotti in molteplici culture avvalorano la tesi secondo cui i bambini mostrano alcune costanti nell'uso dei segni, ma variano i temi grafici, i colori e le forme, mostrando stili e preferenze che dipendono dal contesto culturale di provenienza, dal tipo di esperienze compiute e dall'insegnamento del disegno ricevuto» [reperibile *on line*, in *Psicologia e Scuola*, 07/6/2014].

3. Gli stadi di evoluzione del grafismo

Dopo aver illustrato gli apporti provenienti dalle diverse prospettive all'indagine sul disegno infantile, descriveremo nei prossimi paragrafi le principali tappe della sua evoluzione integrando i contributi degli autori che hanno elaborato una teoria stadiale dello sviluppo grafo-pittorico

[Luquet, H. 1927/1969; Lowenfeld, V., & Brittain, W.L. 1947/1967; Kellogg, R. 1969/1979; Case, R. 1996] . Analizzeremo quattro periodi evolutivi, servendoci di una cornice convenzionale utile a raccogliere le principali caratteristiche che si presentano in ciascuno, partendo dal presupposto che l'età in cui si colloca la comparsa di ciascun fenomeno è indicativa e variabile in relazione a molteplici fattori [Braswell, G.S., & Rosengren, K.K. 2000]. Autorevoli ricerche hanno infatti dimostrato l'esistenza di una variabilità *intraindividuale* e di una variabilità *interindividuale* nell'evoluzione grafica: la prima si manifesta laddove coesistono forme schematiche ricorrenti in un periodo, accanto a caratteristiche classificabili in un altro, senza un'apparente continuità o regolarità; la seconda è riconoscibile quando bambini appartenenti allo stesso periodo evolutivo producono rappresentazioni pittoriche qualitativamente differenti [Cannoni, E. 2003]. Dunque, indicheremo gli intervalli di età in cui si registrano cambiamenti significativi nell'approccio al disegno, al fine di costruire una cornice teorica di riferimento per la successiva progettazione di giochi che rispettino la progressiva evoluzione delle abilità dei bambini e delle bambine.

3.1 La scoperta della traccia

Nel corso della prima infanzia, all'incirca tra i 6 e i 18 mesi, grazie a un'intensa attività esplorativa, i bambini scoprono che alcune materie, se impugunate e strofinate su una superficie, hanno la proprietà di lasciare traccia. Questa scoperta li porta a concentrare la loro azione sul manipolare, schiacciare, trascinare sostanze più o meno dense - come acqua, frullati, semolino - su diverse superfici per riprodurre l'effetto osservato.

Con la comparsa della deambulazione, si ampliano ulteriormente le possibilità esplorative e i bambini iniziano a sperimentare la capacità di produrre macchie, linee, tracciati con le proprie mani, i piedi o anche utilizzando anche diversi strumenti. I segni prodotti si diversificano perlopiù in relazione alla posizione assunta dal bambino rispetto al piano su cui è posto il foglio e alla libertà del gesto che ne consegue. Gli oggetti vengono tendenzialmente afferrati con tutto il palmo della mano, adottando un'impugnatura *cubito-palmare* che consente di sperimentare movimenti ampi e vigorosi lungo direzioni non prestabilite, grazie al progressivo organizzarsi delle funzioni motorie. In questo periodo si parla di *scarabocchio motorio*, facendo riferimento all'esperienza cinestetica attiva vissuta dal bambino nell'atto del tracciare.

V. Lowenfeld & W.L. Brittain [1947/1967] distinguono due fasi successive nell'organizzarsi dello scarabocchio: la prima fase viene definita dello *scarabocchio disordinato*, poiché si osserva che il bambino traccia dei segni senza mantenere il controllo visivo su di essi, a causa dell'imaturità del sistema di coordinazione oculo-manuale; la seconda viene detta dello *scarabocchio*

controllato e ha inizio nel momento in cui si registra un rapporto di coordinazione tra i movimenti articolati e le tracce prodotte, che vengono orientate verso precise direzioni.

Tra i 18 e i 24 mesi, il progressivo organizzarsi della coordinazione oculo-manuale permette un graduale perfezionamento della motricità fine e i bambini diventano sempre più abili ad afferrare gli strumenti opponendo le dita al palmo della mano, con un'impugnatura *digito-palmare*. L'uso del colore appare ancora secondario rispetto alla sperimentazione del tratto, per cui i segni sono spesso monocromatici e può essere prediletto un solo strumento che ha la caratteristica di lasciare una traccia ben evidente, ad esempio di colore nero o rosso. Le circonvoluzioni possono coprire tutta la superficie del foglio e fuoriuscire dai margini, possono essere richiesti più fogli uno dopo l'altro per procedere nelle produzioni, andando avanti con un'esecuzione rapida e una pressione continua tendenzialmente marcata.

Man mano che migliora la coordinazione oculo-manuale e aumenta il controllo dei movimenti, i bambini possono tracciare linee senza staccare la punta dello strumento scelto dal foglio e sperimentando segni diversi. Compaiono grafismi di forma ovoidale, ellittica, circolare e più o meno arrotondata. R. Kellogg [1969/1979] riconduce le produzioni di questo periodo a 20 *tipi-base* che, dopo essere stati riprodotti a lungo, diverrebbero gli elementi chiave per la rappresentazione di figure più complesse. Secondo l'autrice, all'inizio il bambino riproduce questi segni base - come linee, spirali, punti - senza un controllo visivo, poi li distribuisce gradatamente seguendo dei *modelli di organizzazione*, che corrispondono alla disposizione sul foglio lungo l'asse verticale e orizzontale. Nel momento in cui questi segni si organizzano in forme costituite da due o più linee che si intersecano o da una linea chiusa, avverrebbe il passaggio dal primo stadio detto *dei modelli*, al secondo stadio detto *delle forme*. Tra i 24 e i 36 mesi i bambini iniziano così a sperimentare diverse *combinazioni e aggregati* di forme, entrando nello *stadio del disegno*, durante il quale possono produrre casualmente degli elementi che somigliano alla realtà, ma senza intento rappresentativo. Luquet [1927/1969] definisce questo stadio del *realismo fortuito*, per indicare che i bambini iniziano a scorgere delle analogie tra i segni che tracciano e l'immagine di un oggetto, per cui dopo aver tracciato degli scarabocchi possono interpretarli assegnando loro un nome, spesso sollecitati da qualcuno che chiede di attribuire un significato a ciò che hanno prodotto.

3.2 La comparsa dell'intento rappresentativo

Intorno ai 3 anni si manifesta progressivamente un cambiamento sostanziale:

«l'attenzione del bambino si sposta dall'esecuzione del movimento a un intenzionale scopo rappresentativo» [Cannoni, E. 2003, p. 12]

Per cui il soggetto si sforza di stabilire un rapporto sempre più stretto tra i segni che traccia e gli elementi che vuole rappresentare. In questa ricerca Luquet [1927/1969] parla della formazione di un modello interno che guiderebbe il bambino a rappresentare ciò che conosce della realtà e non ciò che vede:

«La rappresentazione di un oggetto, prima di essere tradotta graficamente, si trasforma necessariamente in una immagine visuale la quale non è affatto la riproduzione servile delle percezioni fornite al disegnatore dalla vista dell'oggetto o di una sua riproduzione, ma ne è una rifrazione attraverso la mente del bambino, una ricostruzione originale che risulta da una elaborazione soggettiva assai complicata nonostante la sua spontaneità: è questo appunto il modello interno, pura rappresentazione mentale che si distingue nettamente dall'oggetto o modello propriamente detto» [p. 73]

Il bambino sarebbe perciò portato a rappresentare gli attributi di un soggetto che reputa essenziali o più significativi, anche se non visibili. La comparsa dell'intento rappresentativo è accompagnata dal graduale affinamento della prensione *radio-digitale* e dal progressivo controllo della pressione motoria, che consentono di organizzare i segni tenendo conto dello spazio grafico e di interrompere la propria azione per riprenderla in un'altra parte del foglio. Aumenta progressivamente anche la capacità di concentrare l'attenzione sullo stesso disegno, studiando i singoli segni che producono e sperimentando una maggiore varietà cromatica, sia per tracciare sia per riempire delle forme.

In questo periodo appare la rappresentazione della figura umana, che assume le sembianze di un *omino testone*, in cui il cerchio può rappresentare una fusione fra la testa e il tronco oppure fra la testa e le gambe. Luquet attribuisce il fenomeno della fusione a due motivi legati alla maturazione psichica: la discontinuità dell'attenzione e la mancanza di sintesi. La prima, porterebbe il bambino a tralasciare degli elementi che conosce nel corso della rappresentazione, perché non è in grado di mantenere contemporaneamente l'attenzione su ciò che intende rappresentare e sui movimenti necessari per realizzarlo:

«Mentre la sua mente, nella percezione visiva dell'oggetto, riesce a cogliere in una sola volta l'insieme degli elementi di un oggetto e le relazioni intercorrenti tra di essi, tali relazioni gli sfuggono e, pur conoscendole, le dimentica durante l'esecuzione grafica che li rappresenta in successione ed in maniera discontinua anziché contemporaneamente» [trad. it. 1969, pp. 137-138].

La mancanza di sintesi, invece, impedirebbe di mettere in relazione diverse dimensioni, sia all'interno di un singolo oggetto sia in relazione ad altri oggetti:

«Ogni particolare viene disegnato per se stesso e non in relazione a quanto è stato disegnato che non è ormai più presente alla mente infantile per il fatto stesso che è già stato eseguito» [*Ibidem* p. 140].

M. Cox [1993] similmente sostiene che la capacità di progettazione dei bambini in questa fascia d'età è insufficiente per organizzare l'esecuzione di una figura costituita da più parti. Lowenfeld & Brittain [1947/1967] sostengono invece che il bambino, trovandosi in uno *stadio prefigurativo*:

«[...] si preoccupa essenzialmente di riprodurre i suoi concetti o le sue traslazioni mentali relative a ciò che ha percepito in passato secondo strutture o simboli di nuova foggia» [trad. it. 1967, p. 129]

per cui mette in atto un processo di *traslazione* del suo mondo interiore sul piano bidimensionale del foglio. In questo processo, egli concepisce lo spazio come un'entità collegata con se stesso e con il proprio corpo, per cui si comprende emozionalmente nelle relazioni spaziali che rappresenta; di conseguenza attribuirà particolare importanza a quegli elementi che lo interessano emotivamente, traducendolo graficamente nella scelta dei dettagli e nelle proporzioni.

3.3 Lo sviluppo degli schemi iconici

Tra i 4 e i 5 anni i bambini disegnano figure sempre più ricche di dettagli. In questa fase, che Kellogg definisce dello *sviluppo pittorico*, i primi schemi si arricchiscono di particolari e qualità pertinenti e si strutturano iconicamente: compaiono lo schema-casa, lo schema-albero, lo schema-sole. R. Case [1996, pp. 1-2] parla di *livello preassiale*, osservando che i bambini di questa età sono in grado di cogliere e di rappresentare la forma di oggetti familiari e le parti che li compongono e di collocarli nel foglio tenendo conto dei rapporti di ordine, vicinanza, inclusione. In questo stesso periodo Luquet colloca il passaggio dal *realismo mancato*, in cui il bambino cerca di rappresentare un soggetto ma non riesce a ottenere la somiglianza che desidera, al *realismo intellettuale*, in cui rappresenta le parti riconosciute come esistenti o appartenenti a una determinata realtà, non colte esclusivamente con la vista:

«Nella concezione infantile un disegno, per essere rassomigliante, deve contenere tutti gli elementi reali dell'oggetto, anche se non visibili dalla parte da cui viene guardato e senza preoccupazione dei punti di vista, ciascun dettaglio inoltre deve conservare la sua forma caratteristica seguendo il concetto di esemplarità e non quello di prospettiva. Nel bambino il realismo intellettuale può essere spinto sino al punto da indurlo a rappresentare non solo gli elementi concreti non visibili ma persino gli elementi astratti esistenti soltanto nella sua mente» [trad. it. 1969, pp. 147-148]

Si manifesta qui il fenomeno della *trasparenza*, messo in opera dai bambini per rappresentare alcuni elementi non visibili come se lo fossero, facendo diventare trasparenti gli elementi che li contengono, ad esempio un bambino nel ventre di una donna incinta. Attraverso un altro

procedimento si realizza invece il fenomeno del *ribaltamento*, utilizzato per rappresentare delle prospettive impossibili, ribaltando, ad esempio, il sostegno degli oggetti da ogni lato della massa principale oppure rappresentando due oggetti che si fronteggiano come se fossero paralleli fra loro e perpendicolari al suolo. Tali procedimenti, costituiscono secondo l'autore una testimonianza dell'ingegnosità dei bambini nel cercare di rappresentare quello che conoscono, sperimentando simultaneamente diversi sistemi.

Verso i 6 anni lo sviluppo senso-motorio e cognitivo permettono di affinare ancor di più il controllo del tratto, rappresentare le relazioni tra le parti in modo più accurato e introdurre ulteriori particolari. Gli oggetti vengono raffigurati perlopiù frontalmente, in un sistema di proiezione ortogonale, parallelo alla linea dello sguardo dell'osservatore.

Le figure, prima rappresentate su un piano comune, iniziano ad apparire in sottogruppi e ad essere posizionate lungo i due assi verticale e orizzontale: il primo per rappresentare la dimensione alto-basso e vicino-lontano, il secondo la direzione destra-sinistra. Gradualmente compaiono anche delle restrizioni nell'uso del colore, che tende ad essere utilizzato rispecchiando dei vincoli realistici. L'area di stesura va sempre più ampliandosi grazie al miglioramento della coordinazione motoria e al prolungamento dell'attenzione, che consentono al soggetto di aumentare il tempo impiegato in un'attività.

3.4 Il sincretismo e la prospettiva

Tra i 7 e gli 8 anni il progressivo affinamento motorio e cognitivo permette ai bambini di diventare dei disegnatori sempre più competenti. Lowenfeld & Brittain parlano di disegno schematico per descrivere la tendenza dei bambini a ripetere un certo schema fin quando non interviene un'esperienza intenzionale a farglielo cambiare. Il motivo, secondo Luquet, è da riferirsi al bisogno di perfezionare sempre di più dei modelli che soddisfino l'esigenza di riprodurre la realtà visiva. Le produzioni degli schemi sono caratterizzate dalla flessibilità e dalla modificabilità: il disegnatore tiene progressivamente conto della posizione e dell'orientamento degli oggetti, delle distanze che intercorrono tra loro, delle dimensioni e della struttura dei loro componenti [Pinto, G., & Bombi, G. 1999]. Secondo Case, queste capacità testimoniano il coordinamento delle abilità acquisite a *livello preassiale*, in un'unità sovraordinata a *livello uniassiale*, tale che i bambini riescono a concepire un oggetto sia come forma composta da vari elementi in relazione tra loro, sia come elemento appartenente a un contesto più ampio, senza però integrare i due piani fra loro [1996]. Successivamente, all'incirca verso i 9 anni, i bambini sviluppano la capacità di collegare due assi spaziali di riferimento integrandoli prima a *livello*

biassiale e poi a *livello biassiale integrato*, aggiungendo la dimensione della profondità e tenendo simultaneamente conto dei due assi di riferimento ortogonali. In questo periodo Luquet colloca il passaggio dal *realismo intellettuale* al *realismo visivo*, che costituisce per l'Autore l'ultima tappa dell'evoluzione grafica infantile:

«[...] si vede come spariscono gradualmente i vari procedimenti: alla trasparenza si sostituisce l'opacità [...]; il ribaltamento e il cambiamento del punto di vista vengono sostituiti dalla prospettiva che, nel realismo visivo, ne è l'equivalente» [trad. it. 1969, p. 175].

Lowenfeld & Brittain individuano un altro periodo evolutivo tra gli 11 e i 12 anni, definito dello *pseudonaturalismo*, in cui ragazzi e ragazze mostrerebbero una diversificazione degli interessi in base al tipo di mentalità *visiva* o *non visiva*. I primi sarebbero interessati al *prodotto pittorico* e quindi più concentrati sugli stimoli visivi, che analizzano percettivamente e scompongono in dettagli per poi riprodurli in unità; i secondi sarebbero invece concentrati sul *processo pittorico*, in quanto percepiscono il disegno in funzione delle esperienze soggettive che consentono loro di vivere ed esprimere. Questi ultimi abbandonerebbero consapevolmente il livello tecnico raggiunto nelle fasi precedenti per esprimersi attraverso l'uso di più procedimenti presenti in diversi livelli. Lo sviluppo pittorico termina convenzionalmente con l'ingresso nell'adolescenza e il *periodo della decisione*, in cui ragazzi e ragazze valutano le proprie capacità e il proprio prodotto pittorico in relazione agli standard del mondo adulto e decidono se proseguire o abbandonare il disegno come mezzo espressivo e comunicativo.

4. Sostenere lo sviluppo grafo-pittorico

Analizzando i contributi dei diversi autori sull'evoluzione del disegno, sembra che le competenze ad esso correlate si sviluppino fino all'età dell'adolescenza, in cui tale evoluzione si arresterebbe e il soggetto si troverebbe a valutare se continuare a dedicare impegno in quest'attività oppure abbandonare il linguaggio grafo-pittorico.

Fino l'infanzia, infatti, il linguaggio del disegno viene utilizzato dal bambino per esplorare, narrare, rappresentare ed esprimere ciò che sente e conosce. Alle soglie dell'adolescenza, invece, si osserva un cambiamento sostanziale nell'approccio a questo linguaggio, scrive L.S.

Vygotskij:

«Il ragazzo incomincia a guardare i suoi disegni con occhio critico, gli schemi infantili non lo soddisfano più, gli sembrano troppo soggettivi, ed egli si persuade di non saper disegnare, tanto da rinunciare al disegno» [trad. it. 1972, p. 56].

In questa fase di transizione, sembra che l'attività creativa implicata nel disegno non sia più sufficiente di per se stessa a motivare l'azione dei ragazzi, bensì si renda necessaria l'acquisizione

di specialistiche abilità e accorgimenti artistici per dar corpo all'immaginazione. Il soggetto ha necessità di imparare a impadronirsi del materiale per continuare a sviluppare le proprie abilità di disegno, quindi dovrebbe essere sostenuto in due processi:

«[...] da un lato, bisogna incoraggiare l'immaginazione creatrice; dall'altro il processo di concretizzazione delle immagini - da essa create - nella realtà circostante, ha a sua volta bisogno di uno speciale incoraggiamento» [*Ibidem*, p. 123].

L'autore suggerisce quindi di supportare da una parte l'attività immaginativa del soggetto incoraggiandolo nei suoi interessi e nelle sue ricerche, dall'altra di accompagnarlo a sviluppare le abilità necessarie per mettere in atto il processo di concretizzazione delle immagini.

Lowenfeld & Brittain sostengono che tale processo debba essere incoraggiato anche nell'infanzia, perché l'evoluzione grafica non avviene spontaneamente laddove intervengono dei fattori che la ostacolano o inibiscono. Uno di questi ostacoli sarebbe costituito dagli *stereotipi*, attorno a cui la mente rimane bloccata fin quando non interviene un'esperienza o uno stimolo esterno ad estendere il *quadro di riferimento* del soggetto. In questi casi si renderebbe utile partire dal livello di sviluppo proprio dell'individuo per ampliarne il pensiero, il sentimento e la percezione, tenendo conto del suo stadio di sviluppo. Viene citata ad esempio l'attività di una bambina che fa dei piccoli *scarabocchi* in un angolo del foglio:

«In questo caso si potrebbe chiedere a Maria: "Sei stata in una pista di pattinaggio? Supponi di avere l'intero spazio tutto per te; pattineresti solo nell'angolo? Mostrami come pattineresti. Supponi che il foglio di carta sia la tua pista di pattinaggio. Pattiniamo col lapis". [...]. Questa estensione del quadro di riferimento ha reso il fanciullo più sensibile sia verso i suoi stessi movimenti, sia verso la significatività della superficie disponibile per il disegno. Ovviamente solo il richiamo ad esperienze significative sarà sufficiente per il nostro scopo» [trad. it. 1967, p. 15].

In questo, come in altri esempi, viene affermato che lo sviluppo grafo-pittorico dei bambini va sostenuto con interventi fondati sulla conoscenza della sua evoluzione, poiché se sono spinti a fare qualcosa di non conforme al loro livello di sviluppo o se le produzioni sono criticate in modo non adeguato alle loro capacità di comprensione, i soggetti possono percepirsi incapaci di svolgere un compito e sviluppare un senso di sfiducia e inibizione o di disamore verso l'attività grafica. Questo accadrebbe anche se vengono proposti materiali inadeguati ai bisogni dei bambini in relazione allo stadio di sviluppo in cui si trovano. Ad esempio il desiderio di lasciare traccia nello stadio dello scarabocchio motorio non può essere soddisfatto dall'acquerello, che richiede l'interruzione continua del tratto per prendere il colore – dunque la capacità di controllare il tono muscolare – e che è caratterizzato dalla trasparenza, per cui non lascia una

traccia ben visibile. Si presterebbero meglio invece strumenti come i pennarelli, che permettono di tracciare senza interrompere l'azione:

«Giacché i principali bisogni del fanciullo durante lo stadio dello scarabocchio sono rivolti all'identificazione di se stesso con l'attività motoria, il materiale usato dovrebbe incoraggiare la libera espressione delle sensazioni cinestetiche senza interrompere alcuna difficoltà tecnica» [*Ibidem*, p. 40].

Secondo quanto rilevato da Lowenfeld & Brittain, dunque, è fondamentale sostenere l'evoluzione grafo-pittorica infantile mediante interventi idonei al loro livello di sviluppo. Per fare questo è necessario conoscere e analizzare la funzionalità degli strumenti e dei materiali in relazione alle loro caratteristiche di forma, dimensione, consistenza, colore, peso, *affordance*, e proporre l'utilizzo nelle fasi più adeguate per agire nell'area di sviluppo prossima dei bambini in momenti diversi del loro ciclo di vita.

Muovendo da queste considerazioni, abbiamo rilevato quindi la necessità di individuare un metodo di raccolta dei dati che ci permettesse di ricavare informazioni utili sul tipo di interazione dei bambini con diversi strumenti e tipologie di attività, al fine di individuare delle proposte adeguate per sostenere lo sviluppo dei bambini con delle proposte di gioco efficaci.

CAPITOLO 2

IL METODO E GLI STRUMENTI DI RICERCA

Introduzione

Sulla base dei contributi analizzati e dell'esigenza di supportare lo sviluppo grafo-pittorico con interventi adeguati al livello di sviluppo dei bambini, abbiamo messo a punto una metodologia di raccolta dati e strutturato un progetto di ricerca che ci permettesse di raggiungere questi obiettivi. Nel presente capitolo illustreremo il metodo e il paradigma teorico che abbiamo adottato alla base della ricerca, quindi descriveremo gli strumenti selezionati per raccogliere dati utili allo sviluppo del progetto, che sarà approfondito nella II Parte del testo.

La definizione e lo sviluppo del progetto è frutto di un confronto e di una rielaborazione costanti messi in atto nell'interazione con il Team di Ricerca in Psicologia dell'Università coordinato dalla Prof.ssa Paola Nicolini e con il Team di Ricerca Avanzata e Area Test dell'Azienda coordinato dal Dott. Pierpaolo Clementoni.

1. Il metodo e il paradigma teorico di riferimento

Il metodo che si è deciso di adottare alla base del progetto di ricerca è di tipo qualitativo, inserito all'interno di un paradigma teorico di orientamento interpretativo-costruttivista. Presupposto di tale orientamento è che la realtà è socialmente costruita dalle persone, le quali assumono un ruolo centrale nel processo di produzione della conoscenza, diventando parte integrante della ricerca. All'interno di questo processo, il ricercatore è considerato nella sua specificità come un individuo appartenente a una cultura, una società, un gruppo, una categoria particolare con credenze, opinioni, valori e motivazioni che non possono essere accantonati nel corso della ricerca, ma costituiscono uno *strumento analitico fondamentale* [Cicognani, E. 2002]. Infatti, essendo l'oggetto d'indagine costituito da significati:

«[...] per analizzarli occorre un'attività di interpretazione e di concettualizzazione che non può essere affidata [o non può essere affidata solo] agli strumenti di misurazione convenzionali, ma richiede inevitabilmente l'intervento del ricercatore e delle sue capacità e risorse interpretative»
[*Ibidem*, p. 19].

Peculiarità di questo metodo è che ciascuna componente della ricerca può essere riconsiderata o modificata nel corso della sua conduzione o come conseguenza dei cambiamenti introdotti in qualche altra componente [Maxwell, J.A. 1996], pertanto il processo è caratterizzato dalla *circolarità* [Gobo, G. 1998; Marshall, C., & Rossman, G.B. 1995].

Il disegno di ricerca si costruisce secondo la logica della *situazionalità* [Zucchermaglio, C. 2013], la metodologia e gli strumenti non sono dunque assoggettati alla ricerca ma sono al servizio degli obiettivi di questa. Di conseguenza, gli strumenti che abbiamo scelto di adottare sono caratterizzati da un livello intermedio di strutturazione, andando a integrare i dati primari raccolti mediante interviste e osservazioni e i dati secondari ricavati mediante *desk research*.

2. La *desk research*

La *desk research* ha avuto come obiettivo il reperimento, la selezione, la valutazione e la rielaborazione di dati secondari riferiti al tema di indagine e ad aree conoscitive a esso collegate. La conduzione di tale indagine nella presente ricerca è finalizzata a conoscere, da una parte, le caratteristiche dei giochi già presenti sul mercato nazionale e internazionale in relazione allo sviluppo delle abilità di disegno, dall'altra ad analizzare le banche dati *on line*, i siti e gli enti dedicati al supporto dei bambini e ragazzi nell'approccio al disegno e all'arte.

Per la raccolta di queste informazioni è stata consultata la seguente gamma di fonti:

FONTI	INFORMAZIONI RICERCATE NELLA SORGENTE
Azienda: Clementoni	Cataloghi giochi, cataloghi case editrici, cataloghi materiali.
Biblioteche: Unimc; Opac SBN; Harvard Library; PennState Library; St Cloud State Library	Riviste scientifiche, manuali, enciclopedie, dizionari, atti di convegni, bibliografie, riviste elettroniche.
Fiere: Fiera del libro di Macerata; Fiera del libro di Bologna; Fiera del Gioco di Milano	Elenchi di aziende espositrici, <i>brochure</i> , cataloghi di espositori, colloqui con il personale delle aziende.
Banche dati online: Elencate nel § 3.4	Accesso ai database per consultare gli articoli.
Opere inedite: Convegni internazionali ISNITE 2014/ ISNITE 2015	Documenti di seminari e convegni.
Internet: Elencati nel § 3.4	Siti <i>web</i> delle aziende, associazioni, enti, centri specializzati, <i>blog</i> , <i>forum</i> , <i>social network</i> .

Tabella 1 – Fonti consultate

Il processo di analisi delle informazioni è stato strutturato in una serie ordinata di fasi:

1. dapprima sono state inserite delle parole chiave nella ricerca sul *web*, legate a possibili giochi e a sussidi tecnologici inerenti il disegno;
2. poi sono state individuate delle categorie di analisi dei materiali raccolti;
3. infine è stata costruita una griglia, finalizzata a contenere la descrizione dei prodotti e dei siti individuati.

I criteri elaborati *in itinere* per descrivere le caratteristiche dei prodotti sono esplicitati nella Tabella 2a; nella Tabella 2b si riporta, invece, un esempio di utilizzo dei criteri per analizzare un prodotto reperito tramite *desk research*.

CRITERI	DESCRIZIONE
Nome	Viene riportato il nome del prodotto.
Immagine	Viene riportata l'immagine fotografica del prodotto e dove possibile del contenuto.
Autore/i – Azienda	Viene riportato il nome degli autori o all'azienda produttrice.
Link al prodotto	Viene indicato il sito web dove è stato reperito il prodotto.
Descrizione	Vengono descritte le caratteristiche del prodotto e la dinamica di gioco.
Obiettivi	Vengono esplicitati gli obiettivi del prodotto in termini di abilità che intende supportare.
Target	Viene riportata l'età dei bambini a cui è rivolto il prodotto.
Giocatori	Viene indicato il numero min./max. di giocatori per cui è pensato il prodotto.
Dati utili alla progettazione di una dinamica innovativa	Vengono inserite informazioni rilevanti ai fini dello sviluppo di giochi innovativi sul tema indagato.

Tabella 2a – Criteri utilizzati nella desk research

Come si può osservare nell'esempio, dapprima vengono indicati i dati relativi alla provenienza del prodotto: Nome, Immagine, Autore/i, Link al prodotto; in modo da rendere possibile l'identificazione degli autori del prodotto ed eventualmente il suo reperimento sul *web*.

In seguito vengono descritte le caratteristiche del prodotto: contenuto, attività proposte, dinamica di gioco, obiettivi, target cui è destinato, numero di giocatori previsto. Infine vengono annotati gli elementi ritenuti utili all'ideazione di una proposta di gioco innovativa, in grado di supportare efficacemente la costruzione delle competenze grafo-pittoriche dei bambini.

Nome	MAGNETIC ARTIST EASEL
Immagine	
Autore/i – Azienda	ALEX
Link al prodotto	http://www.alextoys.com/product/magnetic-artist-easel/?pcat_id=1068
Descrizione	Una tela per dipingere da un lato e una lavagna magnetica dall'altro. Attrezzata con gessetti, colori a tempera, pennelli e carta per dipingere. Il ripiano frontale può essere utilizzato come contenitore per i colori o per altri materiali.
Obiettivi	Sviluppare la coordinazione grosso-motoria e fino-motoria. Esplorare diversi strumenti grafici su supporto verticale.
Target	3 +
Giocatori	1 +
Dati utili alla progettazione di una dinamica innovativa	Il supporto della lavagna è molto utile per i bambini fra i 24 e i 36 mesi che hanno bisogno di esercitare il controllo e la coordinazione dell'avambraccio e del braccio per giungere progressivamente alla coordinazione fino-motoria. Il rotolo di carta permette di realizzare tanti disegni e di regolare le dimensioni del foglio in base alle proprie preferenze.

Tabella 2b – Esempio di analisi prodotto desk research

3. L'osservazione

Una volta raccolte informazioni sui giochi prodotti in ambito nazionale e internazionale tramite la *desk research*, si è scelto di adottare il metodo dell'osservazione per reperire dati relativi all'interazione dei bambini con diversi strumenti e proposte di gioco.

Sulla base dei riferimenti analizzati, abbiamo quindi lavorato all'elaborazione di un *setting* per l'osservazione e la raccolta di dati relativi all'interazione di bambini tra i 18 mesi e gli 8 anni con delle attività prototipo. Quest'ultime sono state strutturate proponendo l'uso di strumenti e materiali selezionati in relazione alle competenze fino-motorie, percettive e cognitive che caratterizzano i bambini nelle fasce d'età coinvolte, sulla base della documentazione scientifica analizzata. Successivamente abbiamo condotto delle osservazioni all'interno di contesti di gioco appositamente strutturati presso Asili Nido, coinvolgendo la fascia 18/36 mesi, Scuole dell'Infanzia, coinvolgendo tutte le fasce d'età presenti (3/6 anni) e Scuole Primarie, coinvolgendo la fascia d'età 6/8 anni.

Il metodo di osservazione adottato è di tipo *partecipante*, il quale si caratterizza per il coinvolgimento del ricercatore-osservatore nell'ambiente sociale studiato [Cicognani, E., 2002]. In questo metodo l'osservatore condivide le attività compiute dai partecipanti con lo scopo di cogliere il loro punto di vista su ciò che accade, attraverso l'esperienza personale diretta in situazione e l'interazione mirata con i partecipanti.

Le osservazioni sono state guidate dall'uso di una *check list*, che è stata elaborata individuando delle categorie utili a raccogliere le informazioni oggetto della ricerca. Dunque sono stati osservati elementi relativi all'interazione dei bambini con diverse proposte di gioco, all'interno di contesti strutturati per supportare l'approccio al disegno e all'arte.

Le aree indagate durante le osservazioni sono state cinque, ciascuna declinata in indicatori che descrivono il comportamento dei bambini:

- l'approccio agli strumenti
- l'approccio ai materiali
- l'approccio alle attività proposte
- l'interazione con i pari
- l'interazione con gli adulti

Di seguito vengono presentate le *check list* elaborate per osservare l'interazione dei bambini con i prototipi di gioco (Tabella 3) e l'interazione di bambini e adulti con i prodotti sviluppati in una fase successiva (Tabelle 4a e 4b).

DATA E LUOGO:	NOME E ETÀ DEL BAMBINO/A:	ATTIVITÀ PROPOSTA:
APPROCCIO AGLI STRUMENTI E AI MATERIALI	QUALI STRUMENTI PREFERISCE? I colori a dita <input type="checkbox"/> Le spugne <input type="checkbox"/> I timbri <input type="checkbox"/> I rulli <input type="checkbox"/> Le spatole <input type="checkbox"/> I colori a tempera <input type="checkbox"/> Le forme <input type="checkbox"/> I pennelli <input type="checkbox"/> I pastelli <input type="checkbox"/> I pennarelli <input type="checkbox"/> I colori a cera <input type="checkbox"/> Altro:	QUALI MATERIALI PREFERISCE? I fogli bianchi <input type="checkbox"/> I fogli colorati <input type="checkbox"/> Le cornici <input type="checkbox"/> Le schede-gioco da colorare <input type="checkbox"/> Le schede-gioco da completare <input type="checkbox"/> Le schede-gioco da personalizzare <input type="checkbox"/> Le schede-gioco sull'arte <input type="checkbox"/> I ritagli delle forme <input type="checkbox"/> Le lettere <input type="checkbox"/> I numeri <input type="checkbox"/> Il telo <input type="checkbox"/> Altro:
	IN CHE MODO LI UTILIZZA? Mostra un approccio esplorativo <input type="checkbox"/> Mostra un approccio riflessivo <input type="checkbox"/> Mostra un approccio creativo <input type="checkbox"/> Altro:	
APPROCCIO ALL'ATTIVITÀ	COME REAGISCE DINANZI ALL'ATTIVITÀ PROPOSTA? Mostra interesse: Gioca per tutta la durata dell'osservazione <input type="checkbox"/> Dimostra di voler prolungare l'attività oltre l'osservazione <input type="checkbox"/> Appare concentrato Appare divertito/ entusiasta <input type="checkbox"/> Esprime commenti positivi <input type="checkbox"/> Altro: Mostra disinteresse: Interrompe l'attività durante l'osservazione <input type="checkbox"/> Appare distratto <input type="checkbox"/> Appare irritato/piange <input type="checkbox"/> Appare in difficoltà <input type="checkbox"/> Mostra timore di sporcarsi <input type="checkbox"/> Rifiuta l'attività <input type="checkbox"/> Altro:	COME INTERAGISCE CON L'ATTIVITÀ PROPOSTA? Svolge l'attività secondo le indicazioni <input type="checkbox"/> Interpreta l'attività in modo originale <input type="checkbox"/> Sperimenta diverse possibilità di utilizzo degli strumenti e dei materiali <input type="checkbox"/> Appare disorientato <input type="checkbox"/> Appare autonomo <input type="checkbox"/> Altro: Specificare, se si sono individuati, punti di forza e criticità dell'attività proposta:
RICHIESTA DI SUPPORTO	CHIEDE SUPPORTO AL COMPAGNO? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SE SÌ, CHE TIPO DI SUPPORTO? Osserva e cerca di imitare quel che fa un compagno <input type="checkbox"/> Richiama l'attenzione del compagno per chiedere collaborazione <input type="checkbox"/> Invita il compagno a mostrargli come si fa/si usa qualcosa <input type="checkbox"/> Specificare: Altro:	CHIEDE SUPPORTO ALL'ADULTO? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SE SÌ, CHE TIPO DI SUPPORTO? Osserva l'adulto e cerca supporto nello svolgimento delle attività <input type="checkbox"/> Richiama l'attenzione dell'adulto per chiedere collaborazione <input type="checkbox"/> Invita l'adulto a mostrargli come si fa/si usa qualcosa <input type="checkbox"/> Specificare: Altro:

Tabella 3 – Criteri utilizzati per osservare l'interazione dei bambini con i prototipi di gioco

DATA E LUOGO DELL'OSSERVAZIONE: COMPONENTI FAMILIARI PRESENTI: ETÀ DEL/LA BAMBINO/A OSSERVATO/A:	
APPROCCIO AL GIOCO	Mostra un approccio <i>esplorativo</i> (ad esempio osserva i materiali contenuti e sperimenta diverse possibilità di utilizzo): Mostra un approccio <i>riflessivo</i> (ad esempio svolge le attività secondo le indicazioni presenti sulle schede e/o sulla guida): Mostra un approccio <i>creativo</i> (ad esempio interpreta le attività proposte in modo originale):
INTERAZIONE CON LE ATTIVITÀ DI GIOCO	Mostra interesse: Gioca per tutta la durata dell'osservazione Dimostra di voler prolungare l'attività oltre l'osservazione Appare divertito/ entusiasta Appare concentrato Esprime commenti positivi Altro: Mostra disinteresse: Interrompe l'attività durante l'osservazione Appare distratto Appare annoiato Appare irritato Appare in difficoltà Mostra timore nell'utilizzo dei materiali Rifiuta l'attività Altro:
RICHIESTA DI SUPPORTO	CHIEDE SUPPORTO AL FRATELLO/SORELLA/FAMILIARE? SE SÌ, CHE TIPO DI SUPPORTO? Richiama l'attenzione Chiede collaborazione Invita a mostrare come si fa/si usa qualcosa (specificare cosa) Osserva e cerca di imitare come si approccia al gioco Altro:
ALTRE ANNOTAZIONI	Quali materiali/strumenti osserva/no inizialmente? Su quali si sofferma/no più a lungo? Annotare se ci sono degli elementi che non vengono osservati o vengono accantonati subito: Annotare se vengono espressi dei commenti ad alta voce:

Tabella 4a – Criteri utilizzati per osservare l'interazione dei bambini con i giochi sviluppati

DATA E LUOGO DELL'OSSERVAZIONE: COMPONENTI FAMILIARI PRESENTI: ETÀ DEL/DEI FAMILIARE/I OSSERVATO/I:	
APPROCCIO ALLA CONFEZIONE	Mostra un approccio <i>esplorativo</i> (ad esempio osserva i materiali contenuti e sperimenta diverse possibilità di utilizzo): Mostra un approccio <i>riflessivo</i> (ad esempio legge le indicazioni presenti sulle schede e/o approfondisce il gioco leggendo la guida): Mostra un approccio <i>creativo</i> (ad esempio propone utilizzi alternativi e originali dei materiali e delle schede):
	Quali elementi osserva/no inizialmente? Su quali si sofferma/no più a lungo? Annotare se vengono espressi dei commenti ad alta voce: Annotare se vengono fatte delle domande:
APPROCCIO AL CONTENUTO	Mostra interesse: Appare incuriosito Appare concentrato Appare entusiasta Si sofferma ad osservare il contenuto del gioco Pone domande sul gioco Altro:
	Mostra disinteresse: Appare distratto Appare annoiato Interrompe più volte l'osservazione Pone domande non inerenti il gioco Altro:
ALTRE ANNOTAZIONI	Quali materiali/strumenti osserva/no inizialmente? Su quali si sofferma/no più a lungo? Annotare se ci sono degli elementi che non vengono osservati o vengono accantonati subito: Annotare se vengono espressi dei commenti ad alta voce:

Tabella 4b – Criteri utilizzati per osservare l'interazione dei familiari con i giochi sviluppati

I dati raccolti mediante le *check list* sono stati integrati con *note di campo*, per riportare le informazioni di contesto e le attività compiute in forma narrativa.

Successivamente le attività prototipo sono state strutturate proponendo l'uso di strumenti e materiali selezionati sulla base della documentazione scientifica analizzata.

4. L'intervista

L'intervista ha come obiettivo quello di conoscere il punto di vista del o degli intervistati in relazione a un oggetto di studio. Nello specifico di questa ricerca, si è scelto di adottare una tipologia di intervista semistrutturata, costituita da una situazione in cui *l'interview guide* utilizza una griglia di riferimento per imbastire una conversazione senza dover seguire necessariamente un ordine preciso predefinito. Tale scelta è dipesa dalle finalità della ricerca, non indirizzata a raccogliere dati quantitativamente significativi, quanto a esplorare l'universo di significati di cui gli intervistati sono portatori.

Nell'adozione di tale strumento si rende fondamentale *l'ascolto attivo* delle risposte, che prevede la capacità dell'intervistatore di seguire uno stile di conduzione aderente alla griglia di domande prestabilite, ma nel contempo di gestire l'imprevisto con libertà, essendo disposto a modificare con flessibilità la griglia prestabilita [Campanini, A. 2000] al fine di cogliere elementi utili e magari non previsti anticipatamente.

Di seguito presentiamo un esempio di intervista semistrutturata, elaborata per la rilevazione di *dati primari* durante l'incontro con una docente di Scuola Primaria, nella fase di ricognizione dei dati e dei significati connessi al tema della ricerca da parte dei portatori di interesse.

Esempio di Intervista Semistrutturata

Luogo:

Nome educatrice/tore: ...

Data: ...

1. A quali fasce d'età si è rivolta principalmente la sua attività di insegnamento?
2. Quale ruolo ha rivestito il disegno nella sua esperienza professionale?
3. Nel corso del tempo, ci sono delle attività che ha riconosciuto essere particolarmente utili per sostenere lo sviluppo delle abilità grafo-pittoriche nei bambini?
4. Quali indicazioni darebbe a un genitore per supportare il bambino nella sua evoluzione grafo-pittorica?
5. Nella sua esperienza di insegnamento, le è capitato di sviluppare percorsi o attività ispirate a opere o a tecniche/stili di artisti famosi?
6. Ci sono dei testi o degli autori che le sono stati di particolare supporto in questo tipo di attività?

Lo strumento presentato è stato utilizzato sia all'inizio del progetto, per raccogliere informazioni sull'approccio dei docenti al tema indagato (vd. Capitolo 3), sia dopo lo sviluppo della Linea, al fine di rilevare informazioni sul tipo di interazione di genitori e bambini con i giochi proposti, nel corso di alcuni incontri (vd. Capitolo 5).

5. Il questionario

Il questionario viene definito da F. Emiliani & B. Zani [1998] come un protocollo di raccolta dati che prevede la stesura scritta di domande chiuse e/o aperte seguite da una griglia di codifica su cui registrare la risposta.

Nella presente ricerca tale strumento è stato utilizzato per raccogliere *dati secondari* all'inizio del progetto, al fine di approfondire la conoscenza del modo in cui i docenti si avvicinano all'Educazione all'immagine e all'Arte. Successivamente è stata elaborata un'altra tipologia di questionario finalizzato a raccogliere informazioni relative all'interazione di genitori e bambini con i giochi sviluppati. In entrambi i casi questo è stato consegnato in forma cartacea ai soggetti, che lo hanno compilato in un secondo tempo e lo hanno restituito tramite posta elettronica nella settimana successiva alla consegna.

Nella costruzione del questionario si è scelto di adottare domande aperte, in quanto consentono al soggetto di argomentare le proprie risposte, offrendo il vantaggio di raccogliere maggiori informazioni sul pensiero dei soggetti in relazione a un determinato tema che si sta indagando. Le domande sono state formulate utilizzando la tecnica definita *a imbuto* [Lorenzi Cioldi, F. 1996], in base alla quale le domande più semplici e generiche vengono poste all'inizio, seguite da quelle più difficili e specifiche nella fase intermedia, da quelle che richiedono meno elaborazione cognitiva nella fase finale. Di seguito viene riportato un esempio di questionario elaborato per raccogliere dati nell'incontro con gli educatori di un Asilo Nido.

Esempio di Questionario

Luogo:

Nome educatrice/tore: ...

Data: ...

1. Nella tua esperienza di insegnamento, quale ruolo ricopre l'attività grafo-pittorica?
2. Ci sono delle attività che i bambini hanno mostrato di preferire rispetto ad altre? Se sì, puoi riportare degli esempi facendo riferimento all'età dei bambini?
3. Ci sono dei materiali e degli strumenti che i bambini hanno mostrato di preferire rispetto ad altri? Se sì, puoi riportare degli esempi facendo riferimento all'età dei bambini?
4. Ci sono dei soggetti che hanno mostrato di preferire rispetto ad altri?

5. Ci sono dei suggerimenti che daresti a un genitore per supportare il figlio/i figli nello sviluppo grafo-pittorico?
6. Ci sono dei testi, degli autori, dei riferimenti che ti sono di supporto nella progettazione delle attività relative a quest'area di sviluppo?

Come si può notare, la prima domanda ha un carattere più generico e introduttivo all'argomento del questionario. Le domande che seguono, richiedono delle risposte più precise e dettagliate, con la presentazione di esempi esplicativi. La domanda conclusiva, infine, richiede di richiamare alla mente delle conoscenze legate all'esperienza di insegnamento, fornendo un elenco di testi significativi per il proprio lavoro.

6. L'uso degli strumenti integrato al percorso di ricerca

L'utilizzo degli strumenti descritti ci ha permesso di attingere a un ampio spettro di dati per dare solidità alle fondamenta su cui costruire. Le schede elaborate per analizzare i prodotti della *desk research*, le *check list* per guidare l'osservazione, l'intervista e il questionario sono stati utilizzati in modo flessibile e integrato per attingere a una ricca varietà di fonti nel corso dello sviluppo del progetto. Nella fase iniziale si è adottato in modo prevalente lo strumento della *desk research* per raccogliere informazioni sui prodotti in commercio inerenti i temi del disegno e dell'approccio all'arte. Successivamente ci si è mossi alla ricerca di informazioni nell'incontro e nelle interviste ad esperti durante visite presso Scuole, Musei, Accademie e Associazioni come: la Scuola di Illustrazione di Macerata, il Museo di Arte Moderna di Bologna, il Centro Internazionale Loris Malaguzzi, il Museo dei bambini di Milano, la Libera Università dell'Educazione Attiva di Rimini (LUDO-CEMEA), la Fondazione Montessori di Chiaravalle, l'*Art Institute* di Chicago, il *Closlieu* di Arno Stérn e le visite presso Scuole con diversi modelli educativi, in modo da mettere a confronto le diverse modalità di approccio al disegno e le diverse prospettive alla base dei modelli analizzati. Basandoci su questi dati, abbiamo costruito dei prototipi di gioco e strutturato dei contesti per osservare i bambini in interazione con diverse proposte di gioco, quindi abbiamo raccolto informazioni con l'aiuto delle *check list* e di annotazioni carta e matita. Queste informazioni sono state integrate con il punto di vista di genitori e insegnanti, rilevato mediante l'uso di questionari e interviste nel corso di alcuni incontri di rilevazione. Lo sviluppo della linea di giochi è stato quindi possibile a partire dalla raccolta e analisi sistematica di questi dati.

Successivamente abbiamo consultato una vasta gamma di fonti *online* e l'abbiamo catalogata per renderla disponibile nel corso dello sviluppo dei prodotti; poi sono state raccolte

informazioni specialistiche sui temi indagati mediante interviste e questionari ad esperti; infine abbiamo condotto delle osservazioni pilota relative all'interazione di bambini tra i 18 mesi e gli 8 anni con diverse proposte di gioco e con l'uso di strumenti e materiali selezionati in relazione alle competenze fino-motorie, percettive e cognitive che caratterizzano i bambini nelle fasce d'età coinvolte. Basandoci su questi dati, abbiamo costruito dei prototipi di gioco e strutturato dei contesti per osservare i bambini in interazione con diverse proposte, quindi abbiamo raccolto informazioni con l'aiuto delle *check list* e di annotazioni carta e matita. Queste informazioni sono state integrate con il punto di vista di genitori e insegnanti, rilevato mediante l'uso di questionari e interviste nel corso di alcuni incontri di rilevazione.

Lo sviluppo della linea di giochi è stato quindi possibile a partire dalla raccolta e analisi sistematica di questi dati, che illustreremo nella II Parte del testo.

PARTE II
CAPITOLO 3
LA RACCOLTA DEI DATI

Introduzione

In questo capitolo andremo a illustrare l'intero spettro dei dati raccolti all'inizio del progetto, su cui ci siamo basati per dare profondità al lavoro e muovere successivamente verso lo sviluppo dei giochi. Inizialmente abbiamo reperito informazioni sui prodotti in commercio inerenti i temi del disegno e dell'approccio all'arte mediante la *desk research*; successivamente abbiamo consultato una vasta gamma di fonti *online* e l'abbiamo catalogata per renderla disponibile nel corso dello sviluppo dei prodotti; poi sono state raccolte informazioni specialistiche sui temi indagati mediante interviste e questionari ad esperti; infine abbiamo condotto delle osservazioni pilota relative all'interazione di bambini tra i 18 mesi e gli 8 anni con diverse proposte di gioco e con l'uso di strumenti e materiali selezionati in relazione alle competenze fino-motorie, percettive e cognitive che caratterizzano i bambini nelle fasce d'età coinvolte.

1. La *desk research* relativa a prodotti editoriali e ai giochi in commercio

Nel corso del primo anno è stata svolta una *desk research* finalizzata a raccogliere dati relativi a giochi sul tema del disegno in contesto nazionale e internazionale. Dapprima è stata fatta un'indagine a maglie larghe, in cui sono stati inseriti tutti i prodotti inerenti il tema dell'arte e del disegno. Successivamente, si è deciso di focalizzare l'attenzione su giochi e materiale editoriale specificamente pensato per supportare le abilità di disegno dei bambini e l'approccio all'arte. Quindi sono state elaborate delle schede in cui analizzare i prodotti reperiti e successivamente sono stati selezionati dei campioni ritenuti più significativi ai fini della progettazione della nuova linea, che sono stati acquistati e condivisi in azienda.

Nelle Tabelle seguenti vengono presentati due esempi di schede, in cui sono analizzati un prodotto editoriale (Tabella 5a) e un gioco in commercio (Tabella 5b).

L'analisi è stata fatta per ognuno dei 128 prodotti analizzati, infine sono stati selezionati e acquistati 53 prodotti, alcuni dei quali sono riportati in allegato al lavoro (Allegato 2).

Nome	ARTE PER BAMBINI
Immagine	
Autore/i – Azienda	EDITORIALE SCIENZA
Link al prodotto	http://www.editorialescienza.it/it/libro/arte-per-bambini.htm
Descrizione	Il testo racconta la storia dell'arte dal paleolitico ai giorni nostri, prendendo ad esempio alcune opere celebri, svelando dei trucchi d'artista e mettendo alla prova le abilità di osservazione, intuizione e sperimentazione dei ragazzi. In allegato le stampe di ogni opera e un avalletto su cui posizionarle e osservarle.
Obiettivi	Questo libro si propone di avvicinare i bambini all'arte mediante il gioco, per stimolare a osservare le opere e scoprire il mondo di significati a cui sono legate.
Target	9 +
Giocatori	1 +
Dati utili alla progettazione di una dinamica innovativa	Il testo offre una chiave di accesso originale alle opere d'arte, tracciando un percorso che illustra le diverse tecniche e gli stili degli artisti nel tempo offrendo dei suggerimenti per entrare nella poetica e nel linguaggio degli Autori.

Tabella 5a (in alto) – Esempio di analisi materiale editoriale

Tabella 5b (in basso) - Esempio di analisi prodotto

Nome	SPONGE PAINTING
Immagine	
Autore/i - Azienda	GALT
Link al prodotto	http://www.galttoys.com/index.cfm/sponge-painting/1002/productid/A4078D/refpage/1155/refelement/8514/tab/8514
Descrizione	Il gioco contiene degli strumenti per pitturare, come spugne di diversa forma, rulli e tamponi, abbinati a degli stencil e a dei disegni da completare con il loro utilizzo.
Obiettivi	Colorare con l'utilizzo e la combinazione di diversi strumenti.
Target	3 +
Giocatori	1 +
Dati utili alla progettazione di una dinamica innovativa	Le attività stimolano lo sviluppo della coordinazione oculo-manuale e il controllo del tono muscolare, attraverso un'attività che permette di regolare la pressione esercitata sul foglio.

I prodotti così reperiti sono stati inseriti in un catalogo condiviso in azienda, cui poter attingere durante lo sviluppo dei prodotti per confrontarsi sui possibili materiali e strumenti da proporre, sulle attività, sulle modalità di strutturazione dei contenuti, sulla grafica del gioco.

2. La desk research relativa alle risorse online

Contemporaneamente alla ricerca dei prodotti sono stati analizzati siti, riviste, forum, piattaforme *online* dedicate alla divulgazione e alla discussione di progetti e pratiche finalizzate a supportare l'approccio dei bambini al disegno e all'arte.

Nella ricerca sono state utilizzate delle parole chiave legate ai temi dell'educazione, del disegno e dell'arte, come ad esempio: *children drawing; art education; learn to draw; teach to draw step by step; children drawing development; draw and education*. In questo modo sono state individuate delle risorse utili sia attingendo a fonti istituzionali come Musei, Scuole, Accademie e Associazioni, sia a fonti non istituzionali e/o informali come *blog, forum*, siti per appassionati di disegno o insegnanti che condividono le proprie competenze con i fruitori del *web*.

I riferimenti individuati sono stati successivamente distinti in cinque categorie e presentati in una lista condivisa con il team di ricerca, al fine di potervi accedere per reperire informazioni nel corso dello sviluppo dei prodotti.

2.1 Portali per accedere a risorse scientifiche

Queste risorse comprendono siti *web* dedicati all'archiviazione e alla condivisione di opere d'arte, informazioni e ricerche relative ai temi dell'Arte e della sua relazione con gli ambiti di ricerca della Psicologia e della Pedagogia.

- <http://www.scalararchives.it/web/index.asp> l'**Archivio Fotografico Scala** è una delle più vaste **raccolte di riprese fotografiche di opere d'arte**, con immagini provenienti da tutto il mondo, da tutte le epoche e concernenti tutti i generi artistici. L'Archivio è proprietario delle immagini, oppure agente ufficiale, di molte delle più importanti collezioni di arte, dai Musei Vaticani al Louvre, dal Prado all'Ermitage, dal Moma al Metropolitan (presidente Stefano Passigli).
- <http://www.arte.rai.it/articoli/lartoteca-larte-in-prestito/24752/default.aspx> l'**Artoteca** è un luogo aperto al pubblico che offre prestiti di opere d'arte per un periodo limitato e consente di poter cambiare l'arte in casa con la frequenza di un gallerista a costo zero. Dopo una ricerca approfondita il comune di Cavriago in provincia di Reggio Emilia nel 2011 ha aperto un grande Multicentro che include un'Artoteca funzionante.
- <http://psicoart.unibo.it/> **PsicoArt** è il portale dell'Università di Bologna per accedere a riviste online di arte e psicologia.

- <https://www.arteducators.org/research/studies-in-art-education> **Studies in Art Education** è una rivista online che riporta dati quantitativi, qualitativi, storici e filosofici sulla ricerca relativa all'educazione artistica.
- <https://www.idem.garr.it/> **IDEM** nasce con l'obiettivo di creare e supportare un framework, comune agli enti di formazione e di ricerca italiani, per la gestione condivisa degli accessi alle risorse *online*.
- <http://www.raiscuola.rai.it/paginaedu/resources.asp#3> **Rai Scuola** condivide risorse sulla storia e la didattica dell'arte da scaricare sul cellulare.

In particolare è stato fatto riferimento all'Archivio Scala per la selezione delle opere pittoriche proposte all'interno dei giochi. Gli altri siti sono stati consultati occasionalmente per seguire le novità e gli aggiornamenti sulle risorse in materia di arte e psicologia.

2.2 Musei e Accademie

Le risorse in quest'ambito comprendono i siti di alcuni Musei e Accademie che condividono informazioni utili sull'approccio all'arte e sulla fruizione delle opere da parte di un pubblico specifico come quello dei bambini:

- <http://www.fabbricadellefavole.com/> **ARS IN FABULA** è un percorso di formazione artistica specifica per l'editoria che comprende Master di Illustrazione, Corsi di Illustrazione e Seminari di Editoria, pensati per dare la possibilità ai giovani talenti e ai professionisti di sviluppare e approfondire le tematiche inerenti al settore attraverso il coinvolgimento dei maggiori artisti e delle principali case editrici italiane e internazionali;
- <http://www.mambo-bologna.org/dipartimentoeducativo/> il **Dipartimento Educativo MamBO** nasce nel 1997 all'interno della ex Istituzione Galleria d'Arte Moderna di Bologna come struttura interna e stabile con l'obiettivo di avvicinare il pubblico all'arte contemporanea. I percorsi proposti si fondano su una metodologia che concepisce l'educazione all'arte come uno stimolo allo sviluppo della sensibilità, alla comprensione della propria identità, della storia e della realtà che ci circonda.
- <http://www.moma.org/explore/mobile/artlabapp> il **Moma, Museo dei bambini di New York**, propone delle modalità di approccio innovative alla fruizione delle opere d'arte da parte dei bambini, con una struttura ludica e interattiva.
- <http://www.museoomero.it/> il **Museo Tattile Statale Omero di Ancona** è nato con lo scopo di sperimentare un approccio all'estetica che passa attraverso suggestioni plurisensoriali extra visive: toccare volti, corpi, gesti, espressioni, scoprire volumi e prospettive attraverso le proprie mani. Il sito condivide informazioni relative alla storia e alle mostre che è possibile fruire.

- <http://www.muba.it/> il **Muba, Museo dei Bambini di Milano** propone delle mostre dedicate alla fruizione delle opere da parte dei bambini attraverso un approccio interattivo e un accompagnamento graduale all'esplorazione delle poetica degli Autori.

In particolare è stato fatto riferimento ai siti del MamBo di Bologna, del Muba di Milano e del Moma di New York per la peculiarità degli approcci all'arte, caratterizzati dalla possibilità di interagire con le opere e di reinterpretarle sperimentandone i linguaggi specifici.

2.3 Associazioni culturali

Queste risorse comprendono associazioni culturali di diversa provenienza che hanno in comune l'interesse per il disegno, l'arte e l'illustrazione rivolte ad adulti e bambini:

- <http://www.mariolodi.it/> la **Casa delle Arti e del gioco** è stata fondata da Mario Lodi con l'obiettivo di promuovere la formazione degli insegnanti e dei cittadini che si dedicano all'educazione democratica e di valorizzare e sviluppare le capacità espressive, creative e logiche dei bambini e degli adulti.
- www.didArt.net **DidArt** è un portale per la didattica dell'arte in collaborazione con la Biblioteca di Reggio Emilia.
- <http://hamelin.net/> **Hamelin** nasce a Bologna nel 1996 con l'obiettivo di mettere in relazione **promozione culturale** e **vocazione pedagogica**, lavorando in particolare con bambini e adolescenti attraverso la letteratura, il fumetto, l'illustrazione e il cinema.
- <http://www.reggiochildren.it/identita/> **Reggio Children** s.r.l. – Centro Internazionale per la difesa e la promozione dei diritti e delle potenzialità dei bambini e delle bambine - è una società nata nel 1994, su iniziativa di Loris Malaguzzi e sollecitazione di un comitato di cittadini, per gestire gli scambi pedagogici e culturali, già da tempo avviati tra le istituzioni per l'infanzia del Comune di Reggio Emilia e numerosi insegnanti, ricercatori e studiosi di tutto il mondo. Dalla fine degli anni '60 nelle scuole dell'infanzia del Comune di Reggio Emilia è stato inserito lo spazio dell'atelier e la figura dell'*atelierista*, un insegnante con competenze di natura artistica. In questo modo i linguaggi espressivi e poetici sono diventati parte del processo attraverso il quale si struttura la conoscenza stessa.
- <http://www.senzatitolo.net/> **Senza titolo** nasce a Bologna nel 2008 con lo scopo di avvicinare ed educare un pubblico sempre più ampio ai linguaggi e ai codici dell'arte e alla scoperta del patrimonio storico artistico come esperienza educativa per tutte le fasce di età. La **metodologia** applicata prevede un approccio interattivo e interdisciplinare e vede il laboratorio come momento centrale per l'elaborazione in chiave personale dell'esperienza vissuta a contatto con i contenuti, le sollecitazioni e le informazioni proposte.

Abbiamo usufruito in particolare del sito dedicato alla «Casa delle Arti e del Gioco» di Mario Lodi, per quanto riguarda l'approccio all'utilizzo dei materiali e le proposte volte a stimolare lo sviluppo del pensiero divergente nei bambini; abbiamo fatto invece riferimento al sito di «ReggioChildren» per quanto riguarda l'attenzione allo sviluppo delle potenzialità e la promozione dei diversi linguaggi dei bambini e delle bambine.

2.4 Siti finalizzati a insegnare a disegnare e dipingere

Questa raccolta comprende siti e *blog* realizzati da professionisti e appassionati per rivolgersi a chi vuole imparare a disegnare e dipingere, offrendo spunti e suggerimenti che possono essere seguiti per imparare:

- <https://www.nintendo.it/Giochi/Nintendo-DS/-Art-Academy-Impara-a-disegnare-e-dipingere-passo-dopo-passo-270066.html> **ArtAcademy** è un gioco per imparare a disegnare e dipingere utilizzando la tavoletta grafica di Nintendo DS;.
- <http://www.laboratoriocolorarte.it/default-laboratorio-artistico-didattico-arte-bambini-ragazzi-scuole.asp?pagina=curriculum> il laboratorio **ColorArte** nasce da un'idea di Roberta Gerlo che, dopo svariate collaborazioni in campo artistico con laboratori artistici e teatrali, scuole, negozi di antiquariato, case di riposo, strutture pubbliche e private, ha dato vita ad un percorso didattico che ha l'obiettivo di far avvicinare i bambini al mondo artistico, sia nei suoi aspetti teorici sia in quelli pratici.
- <http://www.disegnamo.it/> **Disegnamo** è un sito pensato per insegnare a disegnare, dipingere, rappresentare utilizzando diverse tipologie di tecniche e strumenti su supporti cartacei o digitali.
- <http://www.kinderart.com/drawing/> **KinderArt** è un sito che offre numerosi spunti per invitare i bambini a disegnare e giocare con l'arte. Ogni attività proposta è corredata da un sommario con gli obiettivi, i materiali necessari, le tappe di svolgimento e suggerimenti correlati per i bambini.
- <http://drawsketch.about.com/od/learntodraw/ig/Learn-to-Draw-Beginner/> **Learn to Draw Beginner** è un sito che offre delle indicazioni su come imparare a disegnare passo dopo passo, dall'impugnatura alle linee di contorno.
- <http://www.matidada.com/blog/app-arte-bambini-education/> **MatiDada** è un blog che offre suggerimenti sulle migliori App per bambini che affrontano il tema dell'arte, con giochi per l'esplorazione e l'interazione con le opere del Museo di Arte Moderna di New York.

Si è fatto riferimento a questi siti in particolare per osservare i diversi approcci di professionisti e appassionati all'insegnamento di strategie per disegnare e dipingere. Ognuno adotta un modo

diverso di strutturare i percorsi, proporre le attività, approcciarsi al disegno, sia in relazione ai destinatari sia in relazione alla propria formazione e alle finalità preposte.

2.5 Forum e piattaforme per la condivisione di idee, conoscenze e progetti

Comprendono supporti per la condivisione di idee, pratiche, progetti volti a promuovere l'educazione e l'arte:

- <https://www.google.com/search?q=Journal+of+Art+Education&ie=utf-8&oe=utf-8>
The *International Journal of Art & Design Education (iJADE)* è un forum internazionale per la pubblicazione di idee, pratiche di sviluppo e scoperte nell'ambito dell'educazione all'arte e al *design*.
- <http://www.ijea.org/> The **International Journal of Education & the Arts** è una piattaforma *open access* per il dialogo tra le scuole, che vuole investire sul significato delle arti nell'educazione e sull'educazione attraverso l'arte.

Si è fatto riferimento a questi siti in particolare per l'aggiornamento sulle innovazioni in materia di educazione all'arte e per conoscere il modo in cui le scuole si avvicinano a questo tema.

3. Le interviste a esperti presso Scuole, Accademie e Musei

Dopo aver reperito informazioni sulle fonti cui poter attingere per la promozione di un approccio innovativo al disegno e all'arte, abbiamo individuato alcune Scuole, Accademie e Musei da visitare sul territorio nazionale e internazionale al fine di raccogliere dati specialistici sul tema indagato.

Le principali mostre e i laboratori visitati sono:

- l'Accademia d'illustrazione *Ars in Fabula* di Macerata;
- i Musei San Domenico di Forlì, presso cui è stato effettuato il Corso di formazione per atelieriste «L'esperienza dell'arte: percorsi tra scuola e museo, dall'incontro con l'artista e la sua opera alla definizione di percorsi»;
- il Museo di Arte Moderna di Bologna, Laboratorio museale e visita presso il Dipartimento educativo del MamBo;
- il Museo dei bambini di Milano, presso cui è stata svolta una visita guidata alla mostra «Vietato non toccare» dedicata all'opera di Bruno Munari;
- l'*Art Institute of Chicago*, presso cui è stata svolta una visita guidata alle mostre permanenti presso il Museo di Arte Moderna;

- *l'Harvard Art Museum*, presso cui è stata svolta una visita guidata alle mostre permanenti dall'arte antica all'arte moderna, esposte nel *Fogg Museum* di Boston.

Durante le visite abbiamo raccolto informazioni sui diversi approcci al disegno e all'arte anche attraverso colloqui con esperti in materia, inoltre abbiamo avuto la possibilità di visitare le librerie annesse ai musei e raccogliere materiale utile alla ricerca.

Nello stesso periodo abbiamo contattato alcuni docenti di Università, Asili Nido, Scuole dell'Infanzia e Scuole Primarie chiedendo loro disponibilità ad essere intervistati sui temi indagati. Le interviste sono state registrate con il consenso degli intervistati, trascritte integralmente e successivamente sottoposte alla revisione da parte degli stessi, per garantire l'aderenza ai significati espressi.

Si riporta di seguito un esempio di intervista rivolta a una docente che ha dedicato tutta la sua vita professionale all'insegnamento nella Scuola Primaria, prima come docente di sostegno, poi come docente di classe:

Luogo: Recanati

Nome docente: Lucia

Data e ora: 11/07/2014, h 16:30 - 18:00

1. Dove ha svolta principalmente la sua attività di insegnamento?

Ho svolto la mia attività di insegnamento dapprima nelle scuole speciali e poi nelle scuole primarie, prima come insegnante di sostegno poi come insegnante di classe.

2. Quale ruolo ha rivestito il disegno nella sua esperienza professionale?

Ho assegnato sempre un ruolo rilevante al disegno come strumento di espressione primaria e come supporto allo sviluppo motorio, cognitivo, affettivo e globale del bambino.

Nella prima classe era un mezzo importante per conoscere i miei alunni sotto diversi aspetti: la capacità di rappresentare il proprio schema corporeo, la maturità grafica, la capacità di rappresentare lo spazio.

I disegni dei miei alunni erano, in alcuni casi, un mezzo per esprimere i propri vissuti, le esperienze. Guardare i miei alunni mentre disegnavano mi permetteva di osservare l'uso della mano (destra o sinistra), le modalità di impugnatura dello strumento usato per disegnare.

L'uso della mano era una delle osservazioni che venivano poi completate con le prove di dominanza occhi-piede-orecchio che venivano proposte come gioco di gruppo soprattutto durante le attività motorie in palestra.

Ho sempre dato importanza al disegno, anche nelle classi successive, diveniva spesso un linguaggio che mi permetteva di seguire in maniera più personale ed efficace i miei alunni e che ho spesso usato come strategia per seguirli meglio nei loro primi testi.

3. Nel corso del tempo, ci sono delle attività che ha riconosciuto come particolarmente utili per sostenere lo sviluppo delle abilità grafo-pittoriche dei bambini?

Dallo studio e dall'esperienza ho imparato che nella fase iniziale, nella scuola dell'infanzia o dove si rilevano difficoltà legate alla scrittura, quindi in ambito riabilitativo, inizialmente è importante fare esercitare il bambino. Lo si inviterà a tracciare linee o cerchi su piani verticali, come una lavagna o un grande foglio appeso al muro con strumenti che si possono impugnare bene. Infatti in questa situazione **il gesto è ampio, giocato sull'articolazione braccio-spalla quindi viene più facilmente percepito a livello corporeo** nella sua direzione e nella forma. Solo in un secondo momento si potrà passare ad una richiesta analoga in posizione seduta, quando entra in gioco una coordinazione dinamica fine che investe polso e mano. Sono importanti tutte le esperienze legate all'uso del colore prima con colori a dita, poi con pennelli morbidi, infine con

pennarelli di vario genere, produzione di colori a macchie, scoperta di simmetrie realizzate piegando il foglio, **produzioni figurative libere o a tema evitando la copiatura** di disegni.

Io ho sempre **proposto i mezzi grafici con gradualità**: il primo strumento che abbiamo è la mano, gli strumenti che usiamo per scrivere sono suoi prolungamenti. Penso che sia utile far lavorare i bambini prima con le dita bagnate nel colore, poi con strumenti morbidi come spugne o pezze, se il bambino avesse resistenze a lavorare con le mani andrà bene un pennello abbastanza grande. Successivamente si può passare all'utilizzo dei pennarelli, dei gessi, di pastelli con una sezione di almeno un centimetro, magari di forma poligonale, facilmente impugnabili; per passare infine, quando il bambino si sente pronto, alla matita, sempre andando progressivamente dalla punta grossa alla punta sottile.

Nella rieducazione della scrittura è preferibile l'uso dell'acquerello a quello della tempera perché permette di **percepire e visualizzare la diversa pressione della mano sul foglio**. Con l'acquerello si chiede di produrre dei tracciati ai quali attribuirà un significato. L'esperienza con i colori a tempera magari invitando il bambino a produrre varie macchie di colore è in genere particolarmente gradita e favorisce la scoperta di colori primari e secondari.

Nella scrittura è opportuno favorire nei bambini mancini l'abitudine di impugnare la matita e la penna piuttosto lontane dal foglio perché con la mano non coprano quello che stanno scrivendo e lo possano leggere.

4. Quali indicazioni darebbe a un genitore per supportare il bambino nella sua evoluzione grafo-pittorica?

Io credo che quanto detto finora costituisca un punto di partenza importante per favorire un'evoluzione grafica finalizzata alla scrittura. Per quanto si riferisce all'educazione grafo-pittorica è importante che il bambino possa dare spazio al suo desiderio di **disegnare fornendogli dei mezzi necessari come colori di tutti i tipi, fogli di diversa forma e dimensione**, proponendo in base alla lezione di Munari - vedi il laboratorio di Brera - delle **tecniche ispirate anche a grandi pittori. Bisogna lasciare il bambino libero di esprimersi tenendo conto anche delle fasi di evoluzione della rappresentazione grafica**. E' assolutamente da evitare il disegno copiato. Verso i 6 anni il bambino non disegna ciò che vede, ma ciò che sa e progressivamente arriva a rappresentazioni sempre più articolate – come osserva Luquet.

Come dice la Oliverio Ferraris "Solo per alcuni disegni è possibile pronunciarsi sul livello di maturazione intellettuale dell'autore" questo perché gli ambienti socioculturali che il bambino vive sono differenti e i fattori che entrano in gioco sono molti. Giudicare il livello di intelligenza dei bambini basandosi sui loro disegni sarebbe un errore, oltre che un'ingiustizia nei loro confronti. Si possono proporre degli spunti di attività grafiche di gioco come "il disegno che cresce". Si tratta di un'attività da proporre in piccoli gruppi, il numero dei componenti è legato all'età dei bambini. Partendo da semplici elementi grafici una linea curva o dritta orizzontale o verticale o obliqua si fa girare rapidamente il foglio tra i componenti del gruppo per creare un disegno che verrà poi colorato soltanto alla fine.

Degli spunti che si potrebbero dare anche pensando a un ipotesi di gioco, sono anche queste attività di completamento a partire da input semplici come: Cosa posso creare con un triangolo? Il naso di un gatto, il tetto di una casa, il cappello di un bambino, ecc. Si può **lavorare su forme fondamentali e pensare in cosa possono trasformarsi**. Oppure si può proporre il **completamento di figure e disegni con gesti continui**, evitando il ripasso di tratteggi che impediscono la percezione della direzione del movimento, fondamentale per imparare a scrivere.

5. Rapporti tra disegno e pre-grafismo: ci sono delle attività che utilizzava in particolare per preparare i bambini a sviluppare gli automatismi della letto-scrittura?

Facevo tracciare, ad esempio, delle linee in senso antiorario, per preparare a tracciare linee continue nel carattere corsivo. Questo esercizio lo facevo fare dapprima su fogli bianchi, senza righe o quadretti, e man mano che i bambini si orientavano nello spazio del foglio iniziavamo a utilizzare righe larghe e strette, magari colorate per aiutare a mantenersi sul rigo - perché l'ordine è qualcosa che si conquista, non si impone.

Facevo lavorare i miei alunni sulla percezione dell'incrocio, prima con percorsi in palestra che venivano trascritti su un foglio, poi se necessario, ribaditi con delle schede specifiche tratte dal programma Frostig.

Nella fase iniziale spesso i punti di incrocio vengono percepiti come contatto - ad esempio il numero 8 rappresentato con due pallini che si toccano - questa è indubbiamente una delle difficoltà del corsivo che è ricchissimo di incroci sia in lettere come L E B F etc. sia nei legamenti delle lettere tra loro. Dei grandi tracciati fatti con pennello e colore avevano l'obiettivo di far acquisire la fluidità del gesto grafico al bambino, facilitando gli automatismi della scrittura, come tracciare linee ondulate, glissate, che abbiano un senso: il percorso di un labirinto, le onde del mare, eccetera.

6. Ci sono dei testi, degli autori, degli studiosi cui si è ispirata in modo particolare e che le sono stati di supporto nella sua attività didattica?

Mi sono ispirata in modo particolare a Bruno Munari e ai suoi laboratori per bambini a Brera, della Collana "Giocare con l'arte", Zanichelli. Poi ho utilizzato i "Quaderni sui disturbi della letto-scrittura" della Fondazione Stella Maris di P. Pfanner M. Marcheschi M. Brotini e i testi di Julian de Ajuriaguerra e Marianne Frostigg.

7. Nella sua esperienza di insegnamento le è capitato di sviluppare percorsi o attività ispirate a opere e artisti famosi?

Ho trovato molto utili i testi curati da Pinin Carpi, Il libro delle figure, delle edizioni Vallardi. Poi ho sviluppato dei percorsi particolari utilizzando la collana edita da LAPIS "L'arte tra le mani", in particolare il testo Henri Matisse, "L'uomo che parlava ai colori" e il testo dedicato a Claude Monet, "Riflessi sull'acqua". Poi a livello teorico mi sono stati utili il testo di Anna Oliverio Ferraris "Il significato del disegno infantile", il testo di Luciano Biolcati "Le tecniche manuali" e "Alla scoperta dell'arte. Un lungo viaggio alla ricerca delle cose belle nell'arte e nella natura", edito dalla Mondadori.

Nell'intervista sono stati evidenziati in grassetto gli elementi chiave del discorso, in cui il soggetto ha espresso il proprio punto di vista rispetto a come supportare l'evoluzione grafo-pittorica dei bambini. Il testo è stato poi suddiviso in diverse sezioni in base agli argomenti affrontati, mettendo a confronto i contenuti e successivamente approfondendo gli elementi utili ai fini della ricerca. In particolare l'intervista alla docente è stata una risorsa utile per approfondire alcuni argomenti, quali:

- il *disegno su supporti verticali*, utile all'articolazione di gesti ampi «in questa situazione il gesto è ampio, giocato sull'articolazione braccio-spalla quindi viene più facilmente percepito a livello corporeo nella sua direzione e nella forma», permetterebbe quindi un'articolazione più libera finalizzata a lasciare traccia e una retroazione a livello di percezione corporea del gesto tracciato;
- la *proposta graduale di strumenti grafici*: «Penso che sia utile far lavorare i bambini prima con le dita bagnate nel colore, poi con strumenti morbidi come spugne o pezze, se il bambino avesse resistenze a lavorare con le mani andrà bene un pennello abbastanza grande. Successivamente si può passare all'utilizzo dei pennarelli, dei gessi, di pastelli con una sezione di almeno un centimetro, magari di forma poligonale, facilmente impugnabili; per passare infine, quando il bambino si sente pronto, alla matita, sempre andando progressivamente dalla punta grossa alla punta sottile» dunque l'utilizzo di strumenti che richiedono un controllo fino-motorio progressivamente maggiore e la sperimentazione di materiali che permettono di percepire lievi variazioni di consistenza, pressione, traccia;

- la *proposta di una varietà di materiali* che permetta l'esplorazione e la sperimentazione di diverse possibilità di disegno da parte dei bambini, *anche ispirandosi alle tecniche utilizzate dagli artisti*: «è importante che il bambino possa dare spazio al suo desiderio di disegnare fornendogli dei mezzi necessari come colori di tutti i tipi, fogli di diversa forma e dimensione, proponendo in base alla lezione di Munari - vedi il laboratorio di Brera - delle tecniche ispirate anche a grandi pittori»;
- la proposta di *attività a partire da stimoli giocosi*, con attenzione alle competenze in costruzione: «Si può lavorare su forme fondamentali e pensare in cosa possono trasformarsi. Oppure si può proporre il completamento di figure e disegni con gesti continui, evitando il ripasso di tratteggi che impediscono la percezione della direzione del movimento, fondamentale per imparare a scrivere»;
- la *consultazione di materiali editoriali dedicati alla didattica dell'arte*: «Ho sviluppato dei percorsi particolari utilizzando la collana edita da LAPIS "L'arte tra le mani", in particolare il testo Henri Matisse "L'uomo che parlava ai colori" e il testo dedicato a Claude Monet "Riflessi sull'acqua". Poi a livello teorico mi sono stati utili il testo di Anna Oliverio Ferraris "Il significato del disegno infantile", il testo di Luciano Biolcati "Le tecniche manuali" e "Alla scoperta dell'arte. Un lungo viaggio alla ricerca delle cose belle nell'arte e nella natura", edito dalla Mondadori».

Gli elementi d'interesse emersi nel corso dell'intervista sono stati poi approfonditi in relazione alle teorie scientifiche di riferimento e hanno costituito un importante elemento di analisi e una fonte di ispirazione per l'elaborazione successiva.

4. Le indicazioni ricavate dalla *desk research*

Mettendo a confronto i dati ricavati dall'analisi dei prodotti, delle risorse *online* e delle interviste sono stati individuati gli elementi più interessanti ai fini dello sviluppo dei giochi:

- la *condivisione delle finalità e degli obiettivi del prodotto* con i destinatari, quindi con i bambini e con i possibili compagni di gioco;
- la *presenza di materiali variegati*, come diversi tipi carta che variano per forma, dimensione, colore e consistenza;
- la presenza di *strumenti adeguati* alle competenze dei destinatari in base alle fasi di sviluppo individuate teoricamente, anche interpretati in modo originale rispetto al loro impiego abituale;

- la proposta di *schemi riassuntivi, immagini e spiegazioni* per mostrare come intraprendere le attività;
- la *possibilità di giocare in collaborazione* con altri bambini o compagni di gioco, quindi una dinamica collaborativa piuttosto che competitiva;
- la presenza di una *guida che accompagni gli adulti* a supportare i bambini nel gioco;
- *spunti per continuare a giocare* accanto alle attività e ai contenuti proposti;
- la possibilità di *conservare* gli eventuali prodotti nati dall'interazione con il gioco e *utilizzarli* successivamente anche per scopi diversi;
- *nell'approccio all'arte*, l'individuazione del linguaggio poetico prevalente in diversi autori e opere, accanto alla possibilità di comprenderne e sperimentarne le caratteristiche in modo ludico;
- *l'orientamento a adottare un approccio ludico e divertente*, evitando modalità più tipicamente scolastiche e didattiche.

Gli elementi ricavati da questa analisi ci hanno permesso di individuare i punti chiave su cui basare la costruzione della nuova linea, delineando le caratteristiche principali dei prodotti.

5. L'osservazione dei bambini in contesti strutturati

Sulla base dei dati raccolti tramite la varietà di fonti consultate, nel corso del II anno di progetto abbiamo condotto delle osservazioni pilota relative all'interazione di bambini tra i 18 mesi e gli 8 anni con diverse proposte di gioco inerenti il disegno e l'approccio all'arte.

Le attività prototipo sono state strutturate proponendo l'uso di strumenti e materiali selezionati in relazione alle competenze fino-motorie, percettive e cognitive che caratterizzano i bambini nelle fasce d'età coinvolte, sulla base della documentazione scientifica di riferimento.

Le osservazioni sono state condotte all'interno di contesti di gioco appositamente strutturati presso Asili Nido, per la fascia d'età 18/36 mesi; Scuole dell'Infanzia per la fascia d'età 3/6 anni; Scuole Primarie per la fascia d'età 6/8 anni. Le scuole sono state individuate tra alcuni Istituti Comprensivi distribuiti sul territorio, in modo da costituire un campione rappresentativo di Nord (Lombardia), Centro (Marche) e Sud Italia (Molise). La metodologia adottata e i contesti di osservazione messi a punto, in questa e nelle fasi successive, sono il frutto di un confronto e di una rielaborazione costanti messi in atto nell'interazione con il team di Ricerca in Psicologia dell'Università, coordinato dalla Prof.ssa Paola Nicolini. Di seguito viene presentata una tabella in cui si descrivono le caratteristiche dei contesti e delle attività prototipo strutturate per l'osservazione pilota.

CONTESTI STRUTTURATI PER L'OSSERVAZIONE PILOTA				
FASCIA D'ETÀ	24/36 mesi Asilo Nido	3/4 anni Scuola dell'Infanzia	4/5 anni Scuola dell'Infanzia	6/7 anni Scuola Primaria
MODALITÀ E DURATA OSSERVAZIONE	Piccoli gruppi di 3 bambini per volta; 20 minuti per gruppo e tipologia di attività (durata intera osservazione)	Piccoli gruppi di 3/4 bambini per volta; 30 minuti per gruppo e tipologia di attività (durata intera osservazione)	Piccoli gruppi di 4/5 bambini per volta; 45 minuti per gruppo e tipologia di attività (durata intera osservazione)	Piccoli gruppi di 5 bambini per volta; 1 ora per gruppo e tipologia di attività (durata intera osservazione)
STRUMENTI	- colori a dita; - spugne di diversa forma e dimensione; - timbri, rulli e spatole; - colori a cera; - pennarelli a punta grossa.	- colori a tempera; - pennelli tondi e piatti; - colori a cera; - pastelli a punta grossa.	- colori a tempera; - pennelli tondi e piatti; - pennarelli di diversa grandezza; - pastelli a punta media.	- acquerelli; - pennelli tondi e piatti con punta sottile; - pastelli semplici e acquerellabili a punta fine; - colori a olio.
MATERIALI	- fogli di carta bianca e colorata di diverse dimensioni; - schede-gioco da colorare e completare; - fogli 60x70 da appendere alla parete.	- fogli di carta bianca e colorata di diverse dimensioni; - schede-gioco da colorare e completare su diversi temi; - immagini di dipinti da ritagliare/ completare; - forme di lettere e numeri; - forme geometriche da ritagliare.	- fogli di carta bianca e colorata di diverse dimensioni; - schede-gioco da colorare e completare su diversi temi; - immagini di dipinti da ritagliare/ completare; - forme di lettere e numeri; - forme geometriche da ritagliare; - set di cornici.	- fogli di carta bianca e colorata di diverse dimensioni; - schede-gioco da colorare e completare su diversi temi; - immagini di dipinti da ritagliare/ completare; - forme di lettere e numeri; - forme geometriche da ritagliare; - set di cornici.
ATTIVITÀ	<p>1.tipo strutturato Scegli i colori che preferisci e completa le immagini appese alla parete (es. particolari corpo umano, impronte animali, case...)</p> <p>2.tipo strutturato Bagna i timbri e le spugne nei colori a dita e completa le immagini aggiungendo gli elementi mancanti (schede-gioco con personaggi e oggetti da completare).</p> <p>3. tipo strutturato Completa le schede e traccia i percorsi (percorsi ludici per accompagnare i bambini nell'esplorazione della traccia)</p> <p>4.tipo semi-strutturato Disegnare un bambino/una bambina usando i colori a dita.</p> <p>5.tipo semi-strutturato</p>	<p>1.tipo strutturato Scegli i colori che preferisci e completa le schede gioco partendo dallo spunto iniziale (immagini con domanda stimolo: es. disegna la pozzanghera in cui sta saltando la bambina)</p> <p>2.tipo strutturato Scegli il soggetto che preferisci e prova a disegnarlo come mostrato nell'immagine (guida per disegnare passo dopo passo).</p> <p>3.tipo semi-strutturato Bagna le forme delle lettere e dei numeri nei colori a tempera e crea dei personaggi e degli animali all'interno della cornice inserendovi un foglio bianco o colorato.</p> <p>4.tipo semi-strutturato Osserva i dipinti e scopri dove si nascondono le forme delle lettere e dei numeri. Poi ritaglia e</p>	<p>1.tipo strutturato Scegli i colori che preferisci e completa le schede gioco rispondendo allo spunto iniziale (immagini con domanda stimolo: es. cosa c'è nel piatto di questi bambini?; disegna la pozzanghera in cui sta saltando la bambina)</p> <p>2.tipo strutturato Scegli il soggetto che preferisci e prova a disegnarlo come mostrato nell'immagine (guida per disegnare passo dopo passo).</p> <p>3.tipo semi-strutturato Bagna le forme delle lettere e dei numeri nei colori a tempera e disegna dei personaggi e degli animali all'interno della cornice inserendovi un foglio bianco o colorato.</p>	<p>1.tipo strutturato Scegli i colori che preferisci e completa le schede gioco rispondendo allo spunto iniziale (domanda stimolo: es. dove si è nascosto il gatto? Come si arrampicherà sull'albero?)</p> <p>2.tipo strutturato Scegli il soggetto che preferisci e prova a disegnarlo come mostrato nell'immagine (guida per disegnare passo dopo passo fermo e in movimento).</p> <p>3.tipo semi-strutturato Bagna le forme delle lettere e dei numeri nei colori a tempera e crea dei personaggi e degli animali all'interno della cornice inserendovi un foglio bianco o colorato. Se vuoi puoi realizzarlo pop-up.</p>

	Usa le spugne e i timbri che preferisci per fare un disegno su questo foglio bianco.	componi un nuovo quadro.	4.tipo semi-strutturato Osserva i dipinti e scopri dove si nascondono le forme delle lettere e dei numeri. Poi ritaglia e componi un nuovo quadro. 5. tipo semi-strutturato Ritaglia le forme geometriche e divertiti a combinarle per costruire dei personaggi all'interno delle cornici.	4.tipo semi-strutturato Osserva i dipinti e scomponibili, poi combinarli in modo diversi e crea il tuo quadro. 5. tipo semi-strutturato Ritaglia le forme geometriche e divertiti a combinarle per costruire dei personaggi 3 D all'interno o fuori dalle cornici.
AMBIENTE E ACCESSORI	Un'aula in cui svolgere le attività in piccoli gruppi. 1 parete su cui appendere foglio 60X70, 1 tavolino, sedie, carta e acqua per pulirsi. Telo plastificato per proteggere il piano di gioco; grembiule per proteggere i vestiti.	Un'aula in cui svolgere le attività in piccoli gruppi . 1 parete su cui appendere foglio 60X70, 1 tavolino, 5 sedie, carta e acqua per pulirsi. Telo plastificato per proteggere il piano di gioco; grembiule per proteggere i vestiti.	Un'aula in cui svolgere le attività in piccoli gruppi. 1 tavolino, 5 sedie, carta e acqua per pulirsi. Telo plastificato per proteggere il piano di gioco; grembiule per proteggere i vestiti.	Un'aula in cui svolgere le attività in piccoli gruppi. 1 tavolino, 6 sedie, carta e acqua per pulirsi. Telo plastificato per proteggere il piano di gioco; grembiule per proteggere i vestiti.
STRUMENTI DI RILEVAZIONE	Check list/appunti carta e matita Fotografie attività	Check list/appunti carta e matita Fotografie attività	Check list/appunti carta e matita Fotografie attività	Check list/appunti carta e matita Fotografie attività

Tabella 6 – Contesti strutturati per l'osservazione pilota

Come si può osservare nella Tabella 6, le attività prototipo sono state strutturate proponendo una varietà di strumenti e materiali scelti in relazione alle competenze dei bambini in ciascuna fascia d'età. Si è partiti quindi dall'utilizzo della mano come primo mezzo per lasciare traccia con i colori a dita, all'uso di strumenti che permettono un'impugnatura palmare come pennarelli a punta grossa e colori a cera, insieme alla proposta di strumenti che permettono di sperimentare diversi effetti a seconda della pressione esercitata, quali spugne, spatole, rulli, timbri. Tali strumenti sono stati sperimentati da parte dei bambini su supporti e materiali che permettono un'esplorazione ampia dello spazio (fogli 60x70 appesi alla parete). Ai bambini di fascia d'età più alta sono stati via via proposti strumenti che richiedono un'impugnatura digitale, passando gradualmente dalla punta grossa - pennelli tondi e piatti, pastelli a punta grossa - alla punta fine - pennelli a punta sottile, pastelli a punta fine, colori a olio - che richiede un maggiore controllo fino-motorio. Le attività proposte variano dal disegno libero su fogli di diversa forma e dimensione, all'utilizzo di forme e ritagli per la composizione di soggetti, a disegni da completare a partire da uno stimolo giocoso, prendendo spunto dai materiali editoriali reperiti sul tema del disegno e dell'approccio all'arte.

Le attività prototipo così definite sono state proposte ai bambini in orario scolastico, allestendo una stanza in cui sperimentarle in piccoli gruppi con il supporto di un osservatore esterno che prendeva nota con la guida di una check list (Tabella 7), mentre il ricercatore forniva gli stimoli e interagiva con i bambini secondo le modalità dell'osservazione partecipante.

DATA E LUOGO:	NOME E ETÀ DEL BAMBINO/A:	ATTIVITÀ PROPOSTA:
APPROCCIO AGLI STRUMENTI E AI MATERIALI	QUALI STRUMENTI PREFERISCE? I colori a dita <input type="checkbox"/> Le spugne <input type="checkbox"/> I timbri <input type="checkbox"/> I rulli <input type="checkbox"/> Le spatole <input type="checkbox"/> I colori a tempera <input type="checkbox"/> Le forme <input type="checkbox"/> I pennelli <input type="checkbox"/> I pastelli <input type="checkbox"/> I pennarelli <input type="checkbox"/> I colori a cera <input type="checkbox"/> Altro:	QUALI MATERIALI PREFERISCE? I fogli bianchi <input type="checkbox"/> I fogli colorati <input type="checkbox"/> Le cornici <input type="checkbox"/> Le schede-gioco da colorare <input type="checkbox"/> Le schede-gioco da completare <input type="checkbox"/> Le schede-gioco da personalizzare <input type="checkbox"/> Le schede-gioco sull'arte <input type="checkbox"/> I ritagli delle forme <input type="checkbox"/> Le lettere <input type="checkbox"/> I numeri <input type="checkbox"/> Il telo <input type="checkbox"/> Altro:
	IN CHE MODO LI UTILIZZA? Mostra un approccio esplorativo <input type="checkbox"/> Mostra un approccio riflessivo <input type="checkbox"/> Mostra un approccio creativo <input type="checkbox"/> Altro:	
APPROCCIO ALL'ATTIVITÀ	COME REAGISCE DINANZI ALL'ATTIVITÀ PROPOSTA? Mostra interesse: Gioca per tutta la durata dell'osservazione <input type="checkbox"/> Dimostra di voler prolungare l'attività oltre l'osservazione <input type="checkbox"/> Appare concentrato <input type="checkbox"/> Appare divertito/ entusiasta <input type="checkbox"/> Esprime commenti positivi <input type="checkbox"/> Mostra disinteresse: Interrompe l'attività durante l'osservazione <input type="checkbox"/> Appare distratto <input type="checkbox"/> Appare irritato/piange <input type="checkbox"/> Appare in difficoltà <input type="checkbox"/> Mostra timore di sporcarsi <input type="checkbox"/> Rifiuta l'attività <input type="checkbox"/>	COME INTERAGISCE CON L'ATTIVITÀ PROPOSTA? Svolge l'attività secondo le indicazioni <input type="checkbox"/> Interpreta l'attività in modo originale <input type="checkbox"/> Sperimenta diverse possibilità di utilizzo degli strumenti e dei materiali <input type="checkbox"/> Appare disorientato <input type="checkbox"/> Appare autonomo <input type="checkbox"/> Specificare, se si sono individuati, punti di forza e criticità dell'attività proposta:
RICHIESTA DI SUPPORTO	CHIEDE SUPPORTO AL COMPAGNO? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SE SÌ, CHE TIPO DI SUPPORTO? Osserva e cerca di imitare quel che fa un compagno <input type="checkbox"/> Richiama l'attenzione del compagno per chiedere collaborazione <input type="checkbox"/> Invita il compagno a mostrargli come si fa/si usa qualcosa <input type="checkbox"/> Specificare:	CHIEDE SUPPORTO ALL'ADULTO? Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SE SÌ, CHE TIPO DI SUPPORTO? Osserva l'adulto e cerca supporto nello svolgimento delle attività <input type="checkbox"/> Richiama l'attenzione dell'adulto per chiedere collaborazione <input type="checkbox"/> Invita l'adulto a mostrargli come si fa/si usa qualcosa <input type="checkbox"/> Specificare:

Tabella 7 – Check list per l'osservazione pilota

Come si può osservare nella *check list*, gli indicatori sono stati raggruppati in cinque aree che guidano la rilevazione delle osservazioni rispetto ad: approccio agli strumenti; approccio ai materiali; approccio all'attività; richiesta di supporto. Ciascuna area è a sua volta scandita in una lista di indicatori che permette di rilevare le preferenze mostrate dai bambini nei confronti di strumenti, materiali e attività proposte, e i possibili comportamenti indice di interesse, disinteresse, bisogno di supporto. A queste rilevazioni si aggiungono le annotazioni carta e matita, che permettono di descrivere più ampiamente le osservazioni e circostanziarle.

L'osservazione pilota è stata effettuata con un campione di 68 bambini nei mesi di dicembre 2014 e gennaio 2015. Successivamente gli strumenti sono stati implementati (vd. § 2.3) e utilizzati nell'osservazione effettuata nei mesi di febbraio e marzo 2015, con un campione di 180 bambini tra i 18 mesi e i 7 anni, distribuiti tra 2 Asili Nido, 3 Scuole dell'Infanzia e 3 Primarie. Di seguito si mostra un esempio di attività svolte durante tre sessioni di osservazione condotte con bambini di 3 Scuole dell'Infanzia, fascia d'età 3/5 anni.

ESEMPI DI OSSERVAZIONE PILOTA	Scuole dell'infanzia, 3-5 anni 24-25-26 febbraio	Scuole dell'infanzia, 3-5 anni 3-4-5 marzo	Scuole dell'infanzia, 3-5 anni 12-13 marzo
STRUMENTI E MATERIALI:	<ul style="list-style-type: none"> - sagome lettere - spugne di diverse forme - colori a dita - pennelli - colori a cera - pastelli - pennarelli - stickers animali e oggetti - colla - forbici - schede con immagini da completare/ personalizzare 	<ul style="list-style-type: none"> - pastelli acquerellabili - pennelli - acquerelli - tamponi da stencil - colori a cera - glitter - forme da ritagliare - colla - forbici - fogli di carta bianchi e colorati - schede con immagini da completare 	<ul style="list-style-type: none"> - colori a dita - pennelli - colori a cera - stickers elementi opere d'arte - cornici di vari colori - colla - forbici - fogli di carta bianchi - schede opere Calder e Kandisky "originali" - schede con opere da completare - schede con opere da ritagliare
TEMPO:	1 ora per gruppo e tipologia di attività.	1 ora per gruppo e tipologia di attività.	1 ora per gruppo e tipologia di attività.
STRUMENTI DI RILEVAZIONE:	Check list/appunti carta e matita. Fotografie attività.	Check list/appunti carta e matita. Fotografie attività.	Check list/appunti carta e matita. Fotografie attività.
ATTIVITÀ:	<p>Approccio ai Colori 1. Completa il disegno utilizzando i colori a dita, con le mani o con i pennelli. Es. Insetti e altri animali</p> 	<p>Approccio al Disegno 1. Disegna a partire da uno spunto, con l'uso dei pastelli acquerellabili. Es. Paesaggi fantastici</p> 	<p>Approccio all'Arte 1. Componi la tua opera all'interno della cornice ritagliando gli elementi di questo dipinto e utilizzando i colori che preferisci. Es. I colori con A. Calder</p> 

	<p>Es. Case e percorsi intricati a due</p>  <p>2. Completa il disegno a partire dallo spunto, utilizzando i colori a dita e/o i pennarelli . Es. alberi e uccellini a dita</p>  <p>3. Completa il disegno giocando con le forme delle lettere per rappresentare oggetti e personaggi. Es. Mare e personaggi marini</p>  <p>4. Completa il disegno utilizzando le spugne per realizzare quello che vuoi. Es. una coppa di gelato</p> 	<p>Es. personaggi bizzarri</p>  <p>2. Completa il disegno liberamente o ispirandoti al modello con l'uso dei pastelli acquerellabili. Es. disegni golosi</p>  <p>3. Disegna degli animali con i ritagli di diversa forma, poi aggiungi i dettagli con i pastelli o i colori a cera. Es. un riccio-spino</p>  <p>4. Colora gli animali con le texture e i colori a cera o i pastelli. Es. un leone a pois</p> 	 <p>2. Scegli il dipinto che ti piace di più e completalo usando i colori che preferisci.</p>  <p>3. Scegli il dipinto che ti piace di più e componi il tuo quadro combinando gli stickers come vuoi.</p>   <p>4. Scegli il dipinto che ti piace di più e prendi spunto per realizzare una tua opera all'interno della cornice, utilizzando i colori che preferisci. Es. I primari di Kandinsky</p> 
<p>NOTE DI CAMPO:</p>	<p>Materiali più utilizzati: -colori a dita (prevalentemente con le dita) -pennelli -pastelli -forme lettere</p> <p>Attività più apprezzate: -completare il disegno utilizzando le impronte delle dita (n°2) -completare il disegno utilizzando le forme delle lettere (n°3)</p>	<p>Materiali più utilizzati: -colori a dita (prevalentemente con il pennello) -pennelli -pastelli acquerellabili -colori a cera</p> <p>Attività più apprezzate: -completare un disegno a partire da uno spunto fantastico (n°1; n°2) -disegnare gli animali ritagliando le forme, a partire da un modello (n°1)</p>	<p>Materiali più utilizzati: -colori a dita (prevalentemente con il pennello) -pennelli -stickers</p> <p>Attività più apprezzate: -realizzare una propria opera all'interno della cornice prendendo spunto da un dipinto (n°4) -completare un'opera con gli stickers (n°3) -completare un'opera con i colori a dita (n°2)</p>

Tabella 8 – Esempi osservazione prototipi di gioco

Come si può riscontrare nella Tabella 8, gli strumenti e i materiali proposti sono stati implementati rispetto a quelli definiti inizialmente, in seguito alle osservazioni effettuate durante l'osservazione pilota. In particolare è stata ampliata la proposta di accessori in abbinamento agli strumenti per sperimentare dei possibili formati ludici da sviluppare, come ad esempio l'utilizzo di forme e lettere abbinata ai colori a dita, degli stickers per comporre diversi soggetti e giocare con l'arte, dei glitter per decorare e così via. Per quanto riguarda le attività, sono state strutturate delle proposte diversificate in relazione all'area di esplorazione supportata: l'approccio ai Colori, l'approccio al Disegno, l'approccio all'Arte.

6. Le indicazioni per sostenere la progettazione di giochi sul disegno

Sulla base dei dati raccolti nel corso delle osservazioni e dei riferimenti scientifici analizzati, abbiamo lavorato all'elaborazione delle indicazioni per la progettazione di giochi finalizzati a supportare lo sviluppo grafo-pittorico dei bambini.

Partendo dalle tappe di sviluppo documentate scientificamente, abbiamo individuato gli strumenti e i materiali più adeguati in base alle caratteristiche dei bambini in ciascuna fase di sviluppo e verificato la corrispondenza delle attività prototipo agli interessi e alle competenze rilevate nel corso delle osservazioni. Siamo giunti quindi a individuare una serie di criteri utili a strutturare delle proposte di gioco che si collochino nell'area di sviluppo prossima dei bambini.

Le attività di gioco andrebbero dunque proposte secondo una gradualità che va:

- dal coinvolgimento di tutto il corpo, che richiede una coordinazione grosso-motoria, a quello della mano, che richiede una coordinazione fine-motoria;
- dal tracciare su piano verticale, che coinvolge il controllo della motricità della spalla, del braccio e dell'avambraccio, al tracciare su piano orizzontale, che coinvolge il movimento del polso e delle dita;
- dall'utilizzo di strumenti che richiedono l'impugnatura con tutto il palmo della mano, come spugne e colori spessi, all'utilizzo di strumenti che richiedono l'impugnatura con l'opposizione delle dita, come pennarello, pennello, pastello;
- da strumenti che richiedono una minore pressione e un minore controllo della pressione sul foglio, come spugne e materiali morbidi su cui lasciare impronte, a strumenti che richiedono un buon controllo della pressione, come pennello, pastello e colore a cera;
- da punte grosse a punte sottili, per supportare il controllo progressivo del tratto grafico;
- da attività più libere e divergenti ad attività più strutturate e convergenti, verso una maggiore organizzazione dello spazio e consapevolezza dei rapporti topologici.

Successivamente, abbiamo individuato delle linee guida per supportare la progettazione grafica delle schede gioco, attraverso delle indicazioni che rispondessero alle caratteristiche e ai bisogni dei destinatari:

- disegnare i personaggi e gli oggetti in modo che siano distinguibili le parti che li compongono (es. contorni linea ovale del viso, collo, busto; contorno tetto, casa);
- mantenere lo stesso schema di corpo umano/oggetto/animale in tutte le schede, modulando quello schema quando si vuole disegnare di fronte, di profilo, in piedi, seduto ecc.;
- avvicinarsi al modo di disegnare dei bambini (viso tondo, braccia e gambe attaccate al busto, piedi attaccati alle gambe);
- evitare dettagli troppo piccoli e numerosi per semplificare la decodifica delle immagini;
- collocare tutti gli elementi sulla linea di terra, in modo che le figure poggino sopra di essa;
- evitare di sovrapporre personaggi o oggetti (es. un personaggio che sbuca da dietro un altro personaggio, un armadio dietro il letto in prospettiva ...).
- considerare che distanze e proporzioni possono essere alterate nei disegni per la fascia 4-5 anni, dato che in questa fase i bambini tendono a concentrarsi sul soggetto del disegno e non sul suo rapporto con gli altri elementi, bisogna invece riprodurle con attenzione dopo i 6 anni, quando disegnano tenendo sempre più conto dei rapporti spaziali e topologici fra gli elementi.

Gli elementi ricavati dalla *desk research* sui prodotti e sulle risorse *online*, i dati approfonditi a partire dalle interviste e dall'incontro con gli esperti, le osservazioni pilota e la sperimentazione dei prototipi di gioco, unitamente alle indicazioni per sostenere la progettazione di giochi sul disegno, hanno costituito la base da cui partire per lo sviluppo della Linea «Sapientino Art».

CAPITOLO 4

LO SVILUPPO DELLA LINEA «SAPIENTINO ART»

Introduzione

Sulla base dei dati raccolti e analizzati nel Capitolo 3, abbiamo collaborato con il Team di Ricerca e Sviluppo in azienda alla realizzazione di una nuova linea di giochi dedicata al disegno, che ha preso il nome di «Sapientino Art».

La linea è stata lanciata sul mercato a Dicembre 2015 con i due prodotti «Traccio e Coloro» e «Disegno e Racconto» rivolti alle fasce d'età 4/5 e 6/7 anni, a cui si è aggiunto un terzo prodotto nel mese di marzo 2016, «Primi Tratti», rivolto alla fascia 3/4 anni.

In questo capitolo si descriveranno le fasi attraverso è stata sviluppata la linea e si illustreranno le motivazioni in base alle quali abbiamo effettuato la selezione degli strumenti, dei materiali e delle proposte contenute in ciascun prodotto.

1. La nascita della nuova linea di giochi

In seguito alla raccolta e all'elaborazione dei dati ci siamo confrontati con il team di Ricerca Avanzata in azienda e abbiamo ragionato sulla definizione della nuova linea, ipotizzando lo sviluppo di tre prodotti differenziati per target d'età: 24/36 mesi, 4/5 anni e 6/7 anni.

Successivamente abbiamo individuato i contenuti centrali da definire per ciascuna proposta di prodotto, facendo riferimento ai dati emersi nella fase precedente: *finalità*, in cui vengono esplicitate le abilità che si intendono supportare attraverso ciascun gioco; *strumenti e materiali*, in cui sono elencati gli strumenti e i materiali proposti nel gioco per svolgere le attività; *esempi di attività con materiali presenti nel gioco*, in cui si descrivono delle possibili proposte di attività semi-strutturate o strutturate; *spunti per continuare a giocare*, in cui si offrono degli spunti per inventare nuovi giochi sul tema del disegno a partire da materiali di uso comune e di recupero; *approccio all'arte*, in cui si illustrano degli esempi di proposte ludiche per approcciarsi all'arte pittorica; *guida per accompagnare i bambini nel gioco*, pensata per condividere con gli adulti le finalità della linea e offrire loro degli strumenti utili a supportare lo sviluppo dei bambini.

PROPOSTA LINEA SAPIENTINO ART	FASCIA 24-36 MESI	FASCIA 4-5 ANNI	FASCIA 6-7 ANNI
FINALITÀ	<ul style="list-style-type: none"> -supportare il controllo motorio e del tono muscolare; -sostenere la coordinazione oculo-manuale; -allenare la prensione palmare e l'opposizione pollice-palmo; - esplorare segni, tracce, impronte di sé su diverse superfici; -esplorare possibilità di movimento in varie direzioni. 	<ul style="list-style-type: none"> -favorire il controllo della pressione sul foglio; -sostenere la coordinazione fino-motoria; -allenare la prensione digito-palmare; -rappresentare soggetti utilizzando tracce e forme; -sostenere la sperimentazione di diversi strumenti per tracciare varie tipologie di tratto grafico. 	<ul style="list-style-type: none"> -esercitare la prensione radio-digitale; -sostenere il prolungamento dei tempi di attenzione nell'attività grafica; - rappresentare la realtà in modo realistico e/o fantastico rielaborando i suoi elementi in maniera creativa; - collocare diversi elementi nello spazio tenendo conto di rapporti di ordine, vicinanza e inclusione.
STRUMENTI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> - colori atossici a dita; - spugne di diversa forma e dimensione; - pasta da modellare; - fogli di carta bianca e colorata di diverse dimensioni; - telo lavabile da appendere alla parete per tracciare. 	<ul style="list-style-type: none"> - colori atossici a tempera; - pennello tondo; - spatoline di gomma piuma; - colori a cera; - fogli di carta bianca e colorata di diverse dimensioni; - forme di lettere e numeri; - set di cornici. 	<ul style="list-style-type: none"> - matita a punta morbida; - pastelli a punta fine; - gomma per cancellare; - sagome colorate di diverse forme e dimensioni; - forbici; - acquerelli; - pennello piatto e tondo; - fogli di carta bianca e colorata.
ESEMPI DI ATTIVITÀ CON MATERIALI PRESENTI NEL GIOCO	<p>Appendere il telo sulla parete ed esplorare le tracce che si possono lasciare in diverse direzioni: punti, line, cerchi, incroci di linee.</p> <p>Scegliere un foglio, bagnare le spugne nel colore e giocare a esplorare le impronte nello spazio. Creare diverse composizioni con le spugne, utilizzando i fogli di diversa forma e dimensione.</p>	<p>Schede gioco che invitano a disegnare a partire da uno stimolo giocoso.</p> <p>Rintracciare le forme delle lettere e dei numeri nell'ambiente circostante, come la O nella ciambella, la S nel piatto di spaghetti; poi giocare a combinarle su fogli di carta per creare diversi soggetti e personaggi, bagnandole nel colore a tempera.</p>	<p>Schede-gioco in cui si chiede di completare delle figure immaginando cosa stanno facendo i personaggi.</p> <p>Guidare a sperimentare l'uso dei pastelli acquerellabili, osservando come cambia il tratto a seconda dell'acqua impiegata e della pressione esercitata.</p>
SPUNTI PER CONTINUARE A GIOCARE	<p>Colorare con gli alimenti: ricavare il succo da diversi alimenti e utilizzarlo per lasciare tracce su superfici di diversa consistenza recuperati a casa come cartoncino, carta velina, scottex ecc.</p> <p>Tagliare trasversalmente diversi ortaggi e bagnarli nel colore, lasciare le loro impronte su un foglio e confrontare le caratteristiche delle tracce lasciate.</p>	<p>Cercare nell'ambiente oggetti o elementi naturali di diversa forma, dimensione e consistenza, come foglie, conchiglie, corteccia; poggiare un foglio di carta sull'elemento scelto e passarvi sopra un pastello morbido, strofinandolo per ottenere il frottage.</p> <p>Realizzare delle rappresentazioni d'insieme con diverse parti assemblate, ad esempio ritagli di giornale, disegni, parti di oggetti, stoffe, altri materiali.</p>	<p>Narrare delle storie attraverso il disegno combinando l'uso di diversi materiali che evocano un elemento del racconto, ad esempio un tessuto peloso per rappresentare un animale, carta stagnola per un'armatura, breccia per una stradina di campagna ecc.</p> <p>Realizzare dei disegni pop-up, con degli elementi del paesaggio che si sollevano dal foglio per acquisire profondità, ad esempio una scatola/cassetto accanto a un personaggio disegnato.</p>
APPROCCIO ALL'ARTE	<p>Prendere come riferimento diversi artisti che nelle loro opere hanno scelto come soggetto principale il corpo e proporre delle attività di tipo creativo ispirate ad esse: Ad esempio Y. Klein ritrae le proprie modelle facendole cospargere di colore per lasciare le proprie tracce sulla tela: stimolare il bambino a riconoscere le proprie tracce nell'ambiente e giocare a riprodurle con diverse</p>	<p>Prendere come riferimento diversi artisti che nelle loro opere hanno scelto come protagonista gli oggetti dell'ambiente e proporre delle attività di tipo creativo stimolino a reinventare la funzione degli oggetti di uso quotidiano: Ad esempio D. Spoerri realizza i cosiddetti «quadri-trappola» in cui trasforma in opere d'arte le stoviglie utilizzate durante un pranzo tra amici: stimolare i bambini a osservare gli oggetti</p>	<p>Prendere come riferimento diversi artisti che nelle loro opere hanno scelto come soggetto principale il paesaggio e proporre delle attività di tipo creativo che stimolino a rappresentare l'ambiente da vicino e da lontano (dettagli e insieme). Ad esempio C. Monet ha raffigurato lo stesso soggetto in diversi momenti della giornata per catturare gli effetti che la luce del sole crea sull'ambiente: stimolare i bambini a osservare</p>

	tecniche. Altri soggetti: le ballerine di Degas, le donne di Modigliani, le donne di Botero, i corpi di Chagall.	presenti nell'ambiente in cui vive e fotografarli; combinare alcuni oggetti in modo da dare loro una nuova vita, ad esempio uno scolapasta e due mestoli che diventano una barca con i remi. Altri soggetti: i paesaggi di Monet, le forchette di Munari, le nature morte.	un ambiente soffermandosi su alcuni elementi con una lente d'ingrandimento e rappresentarli in diversi momenti della giornata, cambiando i colori a seconda degli effetti creati dalla luce del sole. Altri soggetti: le narrazioni di Picasso, Salvador Dalí, Van Gogh.
GUIDA PER ACCOMPAGNARE I BAMBINI NEL GIOCO	Introduzione alla linea di giochi: condivisione di finalità, obiettivi e sviluppo del progetto. Indicazioni sulle tappe di sviluppo grafo-pittoriche dei bambini. Guida alle attività di gioco con spiegazione delle scelte compiute in relazione ai materiali, agli strumenti e alle attività. Ideario con spunti per continuare a giocare con materiali facilmente reperibili.		

Tabella 9 – Proposta linea Sapientino Art

La proposta elaborata nella Tabella 9 è stata il punto di partenza per lo sviluppo della linea «Sapientino Art». In base alle informazioni raccolte fino a questa fase, abbiamo discusso le proposte dei tre prodotti e abbiamo deciso di iniziare lo sviluppo dei giochi destinati alle fasce d'età 4/5 e 6/7 anni. Lo sviluppo del prodotto per la fascia 24/36 mesi è stato destinato all'inizio dell'anno successivo, con uno spostamento del target sulla fascia dei 3/4 anni. Tale scelta è dovuta alla particolare collocazione di questa linea all'interno dell'azienda, che la vede destinata all'*età scolare*, considerata a partire dai 3 anni con l'ingresso nella Scuola dell'Infanzia. Inoltre la normativa per la sicurezza dei giochi dedicati ai bambini al di sotto dei 3 anni rischiava di limitare notevolmente le opzioni nei contenuti.

Il primo passo verso lo sviluppo dei prodotti è stato la selezione di strumenti, materiali e prototipi di attività. Insieme al team di Ricerca e Sviluppo abbiamo analizzato una vasta gamma di prodotti valutando funzionalità, qualità, sicurezza e *affordance* di ciascuno. Abbiamo ragionato sulle dimensioni degli strumenti e sui tipi di tratti da utilizzare in relazione alla possibilità di essere precisi, e anche alla possibilità di essere imprecisi ma elaborando disegni apprezzabili. Quindi abbiamo selezionato degli strumenti e dei materiali che fossero idonei a supportare diversi tipi di impugnatura e il suo allenamento in relazione a ogni fascia d'età.

Successivamente abbiamo condotto delle osservazioni per rilevare l'adeguatezza degli strumenti rispetto alle finalità preposte, fino a individuare gli strumenti più adeguati a perseguirle. Nei mesi di marzo, aprile e maggio 2015 abbiamo sviluppato dei prototipi di attività per i due giochi, differenziando le tipologie e il grado di strutturazione in base all'età dei bambini; quindi abbiamo sperimentato i prototipi nei mesi di giugno e luglio 2015 e sulla base dei dati raccolti abbiamo definito il contenuto dei due prodotti.

Nei paragrafi successivi descriveremo le caratteristiche dei prodotti, illustrandoli secondo l'ordine progressivo con cui sono stati pensati per sostenere lo sviluppo delle competenze grafo-pittoriche dei bambini e delle bambine.

2. Sapientino Art «Primi Tratti»

Primi Tratti è il gioco pensato per accompagnare i bambini tra i 3 e i 4 anni a esplorare le impronte che possono lasciare con il proprio corpo e i segni che possono produrre con l'uso di strumenti. In ordine a queste finalità abbiamo selezionato dei materiali che permettono di lasciare traccia e verificare i diversi risultati della propria azione: la pasta modellabile, che permette di percepire la retroazione della forza impressa sulla sostanza manipolata stimolando a fare diverse prove; i pennarelli, che permettono di tracciare dei segni ben visibili senza richiedere l'interruzione del tratto, perciò consentono di visualizzare il risultato del proprio movimento. I pennarelli sono stati scelti di un diametro che permette l'impugnatura con tutto il palmo della mano e una punta piatta per resistere alla pressione dei bambini, che in questa fase sperimentano gli effetti diversi che la forza esercitata sul foglio può produrre.



Figura 1: Sapientino Art Primi Tratti

In abbinamento alla pasta da modellare sono proposti un piano lucido, uno strumento multiuso, un mattarello e uno stampo con delle formine. In questo modo la pasta può essere manipolata sia sul piano lucido, sia direttamente sulle schede, schiacciando la pasta con le dita direttamente sul foglio per farla aderire bene. Nella guida viene mostrato come può essere utilizzata in entrambi i modi, attraverso delle immagini con didascalie che mostrano i possibili

procedimenti. Lo stampo con le formine è inserito nella scatola pensando a una proposta di gioco collaborativa in cui l'adulto può preparare le forme e offrirle al bambino per giocare o per completare le schede.

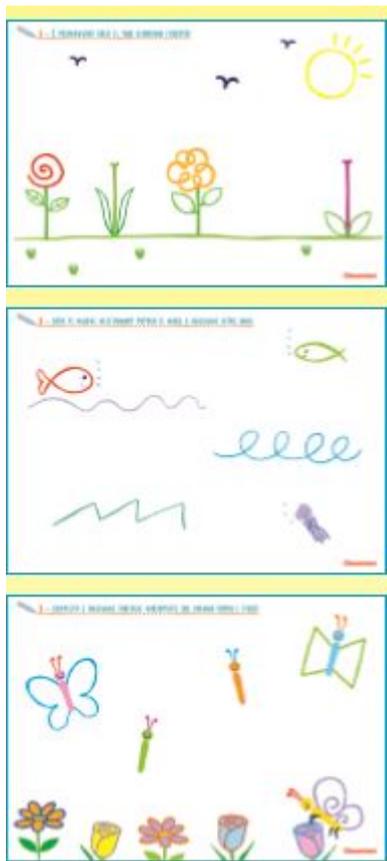
Insieme agli strumenti e ai materiali sono state elaborate delle schede per accompagnare i bambini a esplorare diversi tipi di tratto, all'interno di un format A3 che permette di compiere movimenti ampi per tracciare.



Figura 2: Contenuto Sapientino Art Primi Tratti

Le schede propongono quattro differenti tipologie di attività:

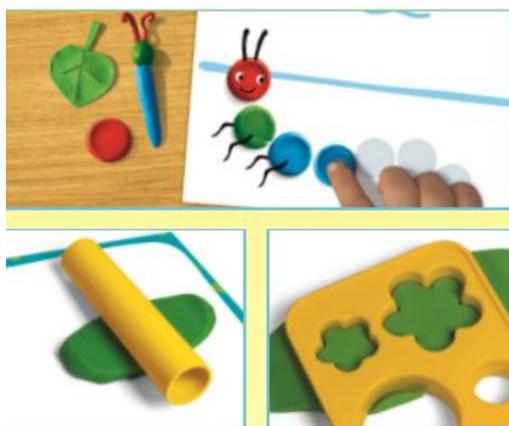
- 1) *Esplorare diversi tipi di tratto*: segni, punti, linee, tratti ondulati, a zig-zag, spirali, attraverso la presentazione di soggetti che presentano queste caratteristiche e stimolano a sperimentare diverse tipologie di segni in varie direzioni;
- 2) *Disegnare con forme semplici*: propongono dei soggetti familiari come volti umani o di animali e invitano a disegnare gli elementi che li compongono;
- 3) *Modellare e rappresentare con la pasta modellabile*: stimolano a modellare la pasta e utilizzarla anche per rappresentare degli elementi come i frutti che possono nascere su un albero o gli animali che popolano uno stagno.
- 4) *Giocare con l'Arte*: propongono un approccio ludico all'arte pittorica attraverso la proposta di soggetti adeguati alle caratteristiche dei destinatari.



Ciascuna scheda è stata elaborata attraverso un continuo processo di revisione, in cui abbiamo limato gli elementi ridondanti e/o ritenuti dei possibili ostacoli alla comprensione delle immagini e dei testi. Andando a osservare le schede nella Figura 3, si può notare come i soggetti siano rappresentati utilizzando diverse tipologie di tratto come ghirigori, linee continue, spezzate, chiuse, in modo che siano vicini alle modalità di sperimentazione dei bambini in questa fascia d'età. Ad esempio nella prima scheda in alto, i due fiori sono rappresentati con una spirale e con dei ghirigori; nella seconda scheda al centro, i pesci hanno uno la forma più bombata e l'altro una forma più allungata, mentre le onde sono rappresentate con linee ondulate, intrecciate, a zig-zag; nella terza scheda in basso, le ali delle farfalle sono rappresentate con forme arrotondate, squadrate e a spirale.

Figura 3: Esempi schede-attività Primi Tratti

Strutturando le schede in questo modo si è inteso offrire ai bambini diversi spunti per disegnare degli elementi supportandoli nella sperimentazione di diversi tipi di tratto e facendo attenzione a non vincolarli a un unico modello. Allo stesso tempo si supporta la ricerca fin dall'infanzia del personale modo di disegnare di ciascuno, prevenendo un possibile senso di frustrazione che



può essere provato nel tentativo di imitare un modello lontano dalle proprie competenze.

Nella Figura 4 si può osservare un esempio di attività con la pasta da modellare, in cui si propone ai bambini di lavorare la pasta per ottenere delle forme, anche con l'utilizzo di un alcuni attrezzi, sperimentando così una prima relazione con la materia mediata dall'utilizzo di uno strumento che si interpone ad essa.

Figura 4: Esempio attività pasta da modellare

Le schede dedicate a quest'attività presentano delle parti in grigio chiaro, che invitano i bambini a posizionare gli elementi formati in corrispondenza, completando i soggetti rappresentati o inventandone di nuovi.

Il linguaggio utilizzato in ciascuna scheda è orientato a descrivere le attività in modo chiaro e diretto, con un approccio finalizzato a stimolare l'immaginazione e suscitare un'interpretazione personale delle attività proposte.

3. Sapientino Art «Traccio e Coloro»

La principale finalità del gioco sviluppato per la fascia tra i 4 e i 5 anni è quella di supportare l'esplorazione di tracce e forme utilizzando le mani come strumento grafico, per giungere alla sperimentazione di strumenti con cui lasciare traccia, come spugne e colori a cera.

L'attività di bagnare la spugna nel colore a dita per lasciare un'impronta, così come quella di trascinare il colore a cera per tracciare una linea, ha la finalità di consentire ai bambini di regolare la propria pressione sul foglio per avvicinarsi progressivamente all'effetto che desiderano. Infatti, nel fare questo gioco, i bambini scoprono la retroazione della forza impressa sul foglio - poiché a seconda della pressione esercitata vedono realizzarsi un effetto diverso - quindi sono stimolati a esplorare diverse possibilità e a ricercare il controllo del tono muscolare.



Figura 5: Sapientino Art Traccio e Coloro

Per queste ragioni abbiamo inserito all'interno del gioco dei colori a dita, delle spugne di diversa forma e dei colori a cera. Questi ultimi si caratterizzano sia per la morbidezza della sostanza, che non richiede un'eccessiva pressione per essere stesa, sia per le dimensioni della circonferenza, che permettono una pressione con tutto il palmo della mano. Insieme a questi strumenti sono state inserite delle forme stencil in cartone sagomato con diverse colorazioni,

da poter usare sia in abbinamento a colori a cera e colori a dita, sia come materiale da combinare per rappresentare e inventare diversi soggetti.

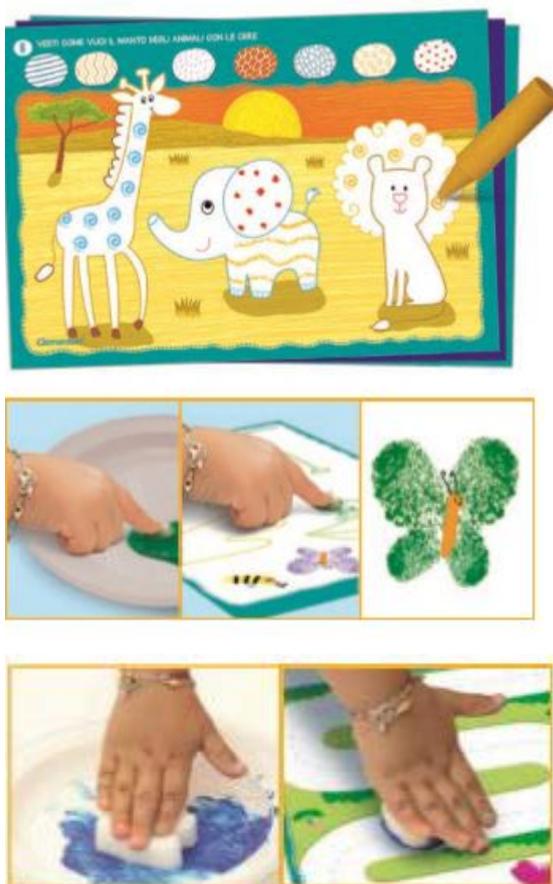
Allo scopo di accompagnare l'utilizzo dei materiali e degli strumenti sono state sviluppate delle schede, che si differenziano in 3 tipologie di attività:

1. *Disegnare con tracce, impronte e forme*: pensate per stimolare i bambini a disegnare usando le proprie impronte, le spugne e gli stencil, alternandoli o combinandoli per creare personaggi, animali e altri elementi reali o fantastici.
2. *Disegnare a partire da uno spunto reale o fantastico*: ideate per sostenere i bambini nel disegno a partire da uno stimolo giocoso- creativo, che apra la mente all'uso della fantasia.
3. *Giocare con l'arte*: progettate per favorire un approccio ludico all'arte, invitano a rielaborare in modo personale alcune caratteristiche delle opere presentate, accostandosi in modo originale alla poetica e ai linguaggi degli autori.



Figura 6: Esempi schede-attività *Traccio e Coloro*

Ciascun gruppo di schede è numerato progressivamente dalle attività più semplici alle più complesse e ogni scheda-attività è introdotta da una breve indicazione nella parte alta del foglio che può essere letta ai bambini come stimolo per iniziare a disegnare. Nella guida consigliamo comunque ai genitori di lasciare liberi i bambini di interpretare le attività in modo personale, considerando le indicazioni sulle schede come degli spunti utili a stimolare e non a vincolare le azioni dei bambini. Accanto alle schede è stata proposta una cornice, che può essere utilizzata sia come supporto per orientarsi all'interno dello spazio grafico, grazie alla percezione del bordo colorato che induce a disegnare all'interno, sia come strumento per



*Figura 7: Esempi uso di materiali e strumenti
Traccio e Coloro*

appendere i propri disegni o per inventare nuovi giochi, ad esempio costruire un quadro tridimensionale inserendo degli oggetti dentro la cornice.

Tutte le schede e i materiali contenuti nel gioco sono stati strutturati seguendo le indicazioni elaborate per supportare la progettazione di giochi sul disegno (vd. § 4.1), quindi con attenzione alle caratteristiche percettive e cognitive dei destinatari. In particolare, per questa fascia d'età è stata posta attenzione alla possibilità di sperimentare diversi tipi di traccia e percepire i diversi effetti che si possono ottenere in relazione alla pressione con cui si utilizza un determinato strumento: i colori a cera, le impronte delle dita, le spugne.

4. Sapientino Art «Disegno e Racconto»

Nel gioco sviluppato per la fascia 6/7 anni abbiamo scelto come strumenti la matita, i pastelli acquerellabili, il pennello e un set di colla e forbici per il collage. In base ai dati raccolti durante le osservazioni strutturate abbiamo infatti rilevato che l'utilizzo di questi strumenti, da un lato permette ai bambini di scoprire diverse variazioni nel tratto grafico e nella colorazione, dall'altro supporta l'esercizio di una precisione che consente di dirigere intenzionalmente il tratto verso gli effetti desiderati.

In particolare la scelta dei pastelli acquerellabili è motivata dalla caratteristica dell'acquerello di essere trasparente e consentire la sperimentazione di diverse gradazione di toni, sostenendo in questo modo anche la percezione di una varietà di sfumature nei colori. Il set per il collage favorisce l'esercizio dell'attenzione e l'affinamento della coordinazione oculo-manuale, mediante un'attività ludica finalizzata alla combinazione creativa delle forme per disegnare. Inoltre stimolano i processi di immaginazione, perché richiedono di rappresentare mentalmente l'immagine che si vuole ottenere, incollando le forme in un determinato modo.

A questi strumenti si aggiungono le forme stencil, che accompagnano a utilizzare progressivamente un tratto più controllato per tracciare le figure e rappresentare dei soggetti.



Figura 8: Sapientino Art Disegno e Racconto

Le schede-attività proposte in abbinamento agli strumenti sono suddivise in quattro tipologie:

1. *Disegnare con i ritagli*: pensate per stimolare i bambini a disegnare combinando diverse forme, a partire dagli esempi nelle schede o inventando nuovi soggetti.
2. *Disegnare con la guida passo dopo passo*: per offrire degli spunti nella rappresentazione di alcuni soggetti, con una guida all'uso degli stencil, dalle forme base ai dettagli.
3. *Disegnare a partire da uno stimolo creativo*: proposte per invitare a disegnare alternando diversi tipi di tratto in modo giocoso, ad esempio immaginando la conseguenza di un'azione, delle possibili trasformazioni o chiedendo di alterare dei soggetti in modo bizzarro, sganciandosi da un modello da imitare.
4. *Giocare con l'arte*: progettate per favorire un approccio ludico all'arte, invitando a rielaborare in modo personale alcune caratteristiche delle opere presentate e accostandosi in modo originale alla poetica e ai linguaggi degli autori.

Le attività pensate per questa fascia d'età supportano in modo particolare l'allenamento di un tratto più controllato, dunque di una coordinazione fino-motoria maggiore. Infatti il ritaglio, l'incollaggio, l'uso degli stencil e il disegno con i pastelli a punta fine sono tutte attività che allenano un maggiore controllo del tono muscolare e richiedono una maggiore precisione.



Figura 9: Esempi di attività Disegno e Racconto

Insieme alle schede viene messa a disposizione una cartellina da personalizzare, pensata come uno strumento utile per invitare i bambini a raccogliere e conservare i propri disegni, valorizzando in questo modo le loro produzioni.



Il lasciare traccia della propria attività permette infatti di osservare come si evolve ciò che si produce, sostenendo la possibilità di una progressiva capacità di metacognizione sulla propria attività. Infine è inserito un cavalletto da montare per giocare con le attività sull'arte poggiandovi le schede dedicate, oppure per esporre e valorizzare i disegni realizzati.

5. Le proposte per sostenere i primi approcci all'Arte

La linea di giochi Sapientino Art contiene al suo interno una serie di schede-attività proposte per sostenere un primo approccio ludico all'arte pittorica. In questa scelta abbiamo pensato di proporre una serie di attività legate all'esplorazione dell'arte, tenendo conto della possibilità per i bambini di rielaborare alcune caratteristiche delle opere rappresentate accostandosi ai linguaggi e alle poetiche dei diversi autori.

Nella selezione degli autori e delle opere abbiamo preso in considerazione:

- La varietà dei soggetti:* che vanno dalla raffigurazione del corpo umano di Klee, al paesaggio dallo stile più figurativo di Van Gogh, fino alle rappresentazioni più astratte di Kandinsky e Mondrian.
- La tipologia dei tratti:* che si articolano dalle pennellate fluide e poco definite di Klee e Van Gogh, alle linee geometriche e ben definite da contorni come in Kandinsky e Mondrian.
- L'uso dei colori:* che variano dall'accostamento graduale di toni chiari e scuri, caldi e freddi, ai più contrastati.



Le schede-attività sono composte da una scheda opera (Figura 10) - in cui è presente l'immagine

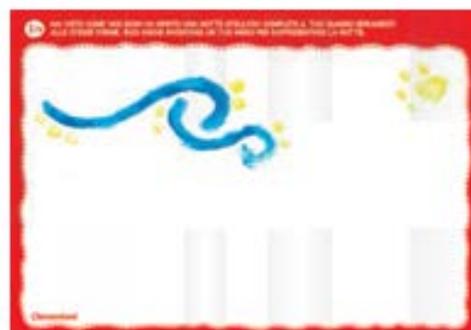
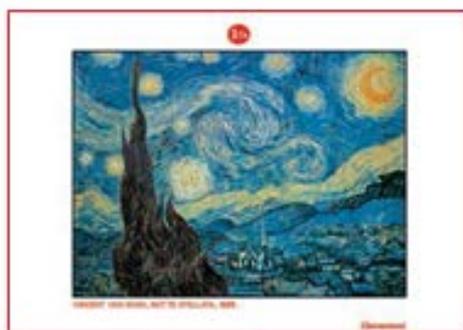


Figura 10: Esempi schede di Approccio all'Arte

fotografica del dipinto con il nome dell'autore, il titolo dell'opera e la data di produzione - e da una scheda gioco, in cui sono riprodotti alcuni elementi del dipinto con una breve spiegazione o domanda stimolo, che hanno l'obiettivo di accompagnare i bambini a entrare nell'opera in chiave ludica.

Gli elementi presenti nella scheda gioco sono sempre proposti con delle variazioni rispetto all'opera originale, per avvicinarsi al linguaggio dei bambini e proporre una rielaborazione personale del dipinto. Dunque viene esplicitato che l'attività proposta nelle schede non intende invitare a riprodurre le opere osservate, ma a conoscere il linguaggio e la poetica dell'autore per stimolare a trovare un proprio modo di esprimersi, frutto di una rielaborazione personale che viene supportata attraverso la guida alle attività.

Nel proporre le opere ai bambini, abbiamo cercato di introdurli alla poetica degli autori aprendo delle piccole finestre sulla loro vita, con brevi descrizioni all'interno della guida che possano incuriosire e stimolare un approfondimento insieme agli adulti o ai compagni di gioco (Figura 11).

GIOCHIAMO CON L'ARTE!

L'Arte, come esperienza educativa, è un momento fondamentale per lo sviluppo dei bambini: è scoperta, bellezza, storia, emozione, racconto, analisi e interpretazione. Per questo abbiamo pensato di proporre una serie di attività legate all'esplorazione dell'arte in forma ludica, tenendo conto della possibilità per i bambini di rielaborare in modo personale alcune caratteristiche delle opere rappresentate, accostandosi alla poetica dell'autore.

Nella scelta delle opere abbiamo considerato:

- **la varietà dei soggetti**, che va dalla raffigurazione astratta del volto di Klee e dell'albero di Klimt, fino alla rappresentazione in stile più figurativo della stanza di Van Gogh e del campo di tulipani di Monet.
- **la tipologia dei tratti**, che va dalle linee geometriche e ben definite di Klee e Klimt alle pennellate fluide ed evanescenti di Van Gogh e Monet.
- **l'uso dei colori**, che va dall'accostamento graduale dei toni chiari e scuri, caldi e freddi scelti da Klee e Klimt, ai più contrastati usati da Van Gogh.

Abbiamo scelto tutte opere che appartengono al periodo della Storia dell'Arte Moderna, così i bambini potranno ritrovarle nei contesti di vita quotidiana e non solo nei musei.

Paul Klee
Senecio, 1922

Paul Klee nasce in Svizzera nel 1879. Nei suoi quadri contempla la natura, catturando i suoi colori e le sue forme nella tela. Utilizza spesso toni caldi e luminosi come l'arancio, il giallo e il dorato.

1. Osservare il soggetto



Gustav Klimt
L'albero della vita, 1906-09

Gustav Klimt nasce a Vienna nel 1862 ed è stato uno dei maggiori esponenti dell'Art Nouveau.

Le sue opere, spesso realizzate su pannelli che occupano intere pareti, sono caratterizzate dalla preziosa luminosità dei mosaici e dal richiamo a temi universali come la vita, l'amore, la nascita, i sogni, le speranze.

2. Rappresentare l'opera



Van Gogh
La stanza di Arles, 1888

Vincent Van Gogh nasce a Maastricht nel 1853 ed è ancora oggi uno dei pittori più amati al mondo. Nei suoi dipinti utilizza linee e colori per esprimere i sentimenti che prova mentre dipinge. Per questo motivo il suo stile getta le basi per lo sviluppo del movimento espressionista nel corso del Novecento.

3. Rielaborare il soggetto



Claude Monet
Campo di tulipani in Olanda, 1886

Claude Monet nasce in Francia nel 1840. Come altri artisti di quel periodo ama dipingere all'aria aperta con il suo cavalletto, per osservare gli effetti della luce sulle forme e sui colori del paesaggio. Molti dei suoi dipinti rappresentano una serie di soggetti in diversi momenti del giorno e delle stagioni: i Covoni, le Ninfee, i Pioppi, la Cattedrale di Rouen, il Ponte di Giverny.

4. Osservare il soggetto



LA CARTELLINA ARTISTICA

La cartellina artistica è uno strumento utile per stimolare i bambini a raccogliere e conservare le proprie opere, valorizzando in questo modo il frutto del loro impegno. Il lasciare traccia delle proprie attività permette ai bambini di osservare come si evolve ciò che producono. Rivedendo infatti le proprie opere a distanza di tempo potranno sviluppare gradualmente una capacità di metacognizione, cioè la consapevolezza delle azioni e dei progressi ottenuti.

1. Separa la cartellina dagli altri materiali in cartone
2. Piegala a metà e infila i tuoi lavori all'interno

Figura 11: Guida approccio all'Arte

6. L'elaborazione della Guida e dell'Ideario

L'ultima fase di sviluppo dei giochi è stata dedicata alla realizzazione della Guida e dell'Ideario, che fin da subito sono stati concepiti come degli strumenti fondamentali per condividere con i destinatari le finalità della Linea Sapientino Art e le modalità di approccio al mondo del disegno.

Per questo motivo abbiamo deciso di aprire la Guida con una lettera ai genitori, in cui vengono esplicitate le particolari modalità con cui la Linea è stata sviluppata, con il contributo di ricercatori e la collaborazione di genitori, bambini, insegnanti ed esperti che si sono resi disponibili a sperimentare i giochi in ogni fase di sviluppo e ad essere intervistati. La lettera è seguita da un focus su «Come si evolve il disegno nei bambini e nelle bambine», con lo scopo di offrire a chi li accompagna uno strumento per osservarli con competenza (Figura 12).

Nelle due pagine dedicate a questo focus vengono scandite e descritte le principali tappe di sviluppo del disegno infantile, con suggerimenti per supportare il naturale sviluppo dei bambini offrendo strumenti e supporti adeguati alle loro competenze in costruzione.

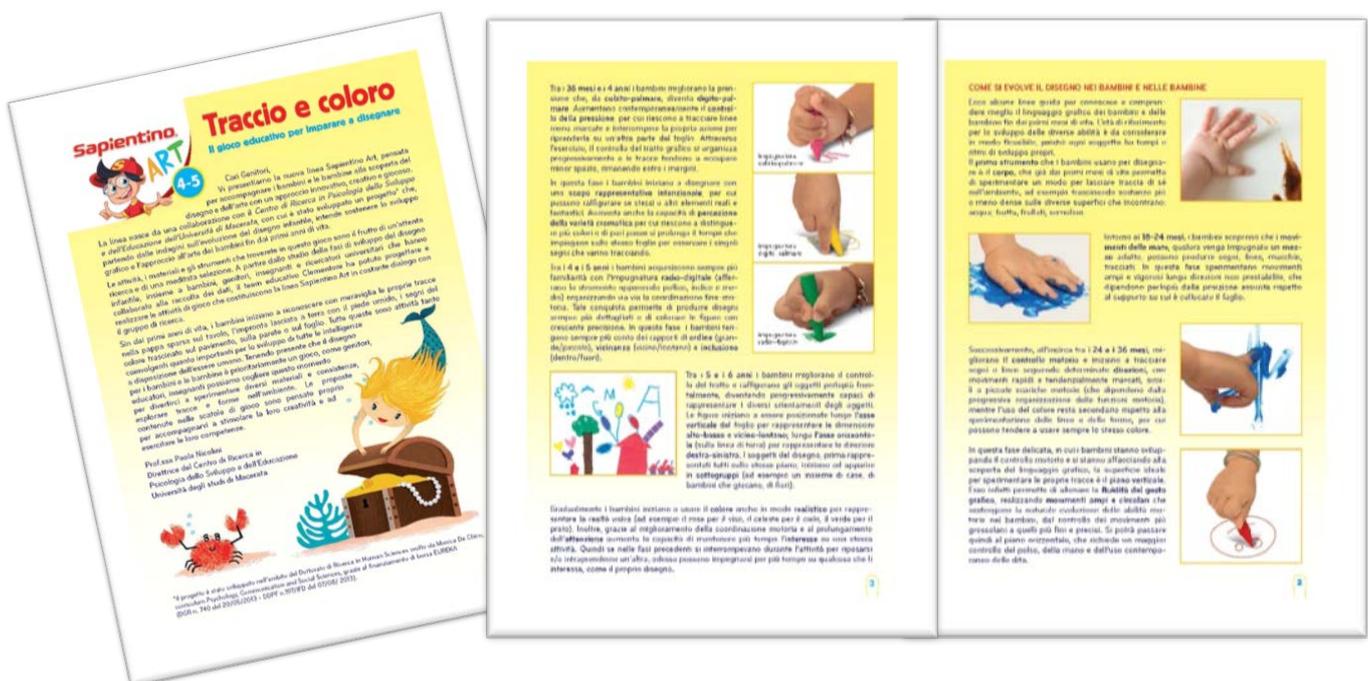


Figura 12: Guida al gioco Sapientino Art

Infine suggeriamo di prestare particolare attenzione ad accogliere le produzioni dei bambini evitando di esprimere giudizi, ponendosi piuttosto in un atteggiamento di ascolto e chiedendo di raccontare cosa hanno disegnato se osserva un interesse nel condividerlo.

Nelle pagine centrali della Guida viene mostrato in che modo possono essere utilizzati i materiali per giocare, sia in abbinamento alle schede-attività, sia sperimentando altre modalità

per sviluppare il pensiero divergente. La strutturazione grafica delle pagine favorisce una comprensione intuitiva della spiegazione, in modo che possa essere utilizzata agevolmente anche dai bambini che non leggono. Nella parte alta del foglio è indicato per ogni tipo di attività ciò che hanno a disposizione e cosa devono procurarsi, poi ci sono delle immagini con didascalie in cui si mostrano degli esempi di attività fatte da bambini, con spunti per variare il gioco. Di seguito vengono presentate le attività per approcciarsi all'Arte e alcune indicazioni sull'utilizzo e la manutenzione degli strumenti nel gioco. Infine, le ultime pagine della Guida sono dedicate all'*Ideario*: una raccolta di spunti per continuare a giocare oltre i contenuti proposti, utilizzando dei materiali facili da reperire o da fabbricare in casa, ad esempio con la ricetta per creare i colori naturali. Questa sezione è strutturata in continuità con il contenuto di tutto il gioco, propone attività che stimolano il trasferimento di competenze apprese da un campo all'altro e favorisce la costruzione di giochi in collaborazione con gli altri.

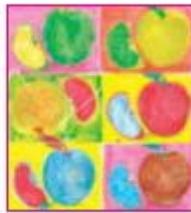
Figura 13: Ideario Sapientino Art

E ADESSO? VIA LIBERA ALLA FANTASIA!
Spunti per costruire e giocare con materiali di uso quotidiano

Mandala artistico con gli stencil
Questo è un mandala? Letteralmente significa "cerchio", nell'arte manda è un'antica composizione in cui figure geometriche, come cerchi e quadrati, vengono disposti in modo concentrico per rappresentare l'universo, l'ordine del cosmo o il suo legame con le divinità. Con l'uso di un compasso (o di un goniometro completo) disegna un grande cerchio, poi disegna un altro più piccolo al suo interno, mantenendolo lo stesso centro. A questo punto prendi un righello e traccia una croce nella figura: ottimizzi quattro spicchi identici, dividi ulteriormente in due parti e ottimizzi otto spicchi. Partendo da uno spicchio a piacere, divertiti a decorare l'interno con l'aiuto degli stencil (o a mano libera): scegli la forma che preferisci, quindi decidi il verso in cui posizionarla e traccia il contorno, facendo attenzione a ripetere le stesse forme in ogni spicchio. Puoi anche decorare stencil di diversa forma e dimensione, l'importante è che ripeti la stessa sequenza. Una volta finito il tuo disegno puoi sbizzarrirti a colorarlo alternando la successione dei colori chiari e scuri, caldi e freddi, diversi tonalità di uno stesso colore... l'importante è mantenere il ritmo! Infine puoi decorare alcuni elementi con il glitter oppure sfumare le zone colorate con il pennello leggermente inumidito nell'acqua... metti in moto la tua fantasia!



PhotoCollage
Scegli una foto con un soggetto che ti piace o, con l'aiuto di un adulto, stampane sei copie della stessa dimensione (si consiglia di scegliere immagini in bianco e nero o con colori chiari). Posiziona la foto originale sul cavalletto davanti a te, poi prendi una alla volta le altre sei copie e colorale in modo diverso, utilizzando i pennelli acquarellabili degli evidenziatori. Puoi modificare solo i contorni o colorare anche l'interno alternando i colori; puoi provare a ritagliare una delle sei copie e ricomporla come un puzzle su un altro foglio. Quando le tue creazioni sono pronte raccogli tutte e fisale con del nastro biadesivo su un cartellone. Puoi alternare immagini dritta e al rovescio per un effetto più movimentato, l'importante è che siano disposte in sequenza. La tecnica che hai utilizzato è ispirata alle opere del famoso artista americano Andy Warhol!



Giochi di disegno con l'acqua colorata
Prendi un foglio di carta bianco e ritaglia quadrati di diverse grandezze. Prendine uno e ripiegalo su se stesso 3 volte in modo da ottenere un triangolo. Ripiolo e inizia a colorare dal centro verso l'esterno combinando pennarelli di diversi colori. Divertiti ad abbinare i colori creando tante fantasie per colorare tutti i quadrati proposti. Adesso richiudi di nuovo in modo da avere la parte colorata all'interno, poi per ciascuno prendi nel sequente modo: tieni con una mano la punta chiusa del triangolo e ritaglia forzando in maniera circolare o a zig-zag. Prendi una molletta da bucato, quindi appoggia l'estremità ritagliata e immergi il foglio colorato nell'acqua per pochi secondi, poi apilo e poggiolo su una carta bianca e lascialo asciugare bene. Man mano che si asciuga, i colori si mescoleranno e sfumano magicamente! Ripeti lo stesso procedimento con tutte le forme che hai ritagliato. Mentre aspetti che si asciugano i fogli, prendi un foglio di carta nuda e disegna tanti steli e fusti del prato con i pennelli acquarellabili, poi bagna il pennello nell'acqua e passalo sopra i fogli per dare un effetto sfumato. Lascia asciugare tutto e fissa i fiori creati sopra ogni stelo con il nastro biadesivo: ecco un prato fiorito! Adesso puoi sbizzarrirti a utilizzare la stessa tecnica per realizzare tutti i giochi di disegno che vuoi!



Disegni sulla carta forno
Prendi un foglio di carta da forno e i pennelli acquarellabili o realizza un disegno a piacere usando la tecnica che useresti in un qualsiasi foglio di carta normale. Una volta finito il disegno poggiolo sopra una superficie colorata e volrai che farà da sfondo alla tua opera!



Cartoline a regola d'arte!
Raccogli delle immagini di opere d'arte da giornali e cataloghi che puoi ritagliare. Prendi un foglio di carta, ritaglia le parti delle opere che più ti piacciono e componi una nuova immagine mescolandole tra loro. Puoi ritagliare, ad esempio, il viso di un personaggio, il corpo di un animale, la luna di un cielo, le case di un paesaggio. Combina le immagini nel modo che preferisci, quando senti ottenuto la composizione che ti soddisfa di più fissala sul foglio con la colla. Infine puoi realizzare i dettagli dell'opera mescolando diversi materiali di recupero: dei ritagli di stoffa, bottoni, legnetti, conchiglie, sabbia. La tua opera d'arte è pronta!



PARTE III
CAPITOLO 5
IL MONITORAGGIO DELL'EFFICACIA DEI PRODOTTI

Introduzione

Nel mese di novembre 2015 la Linea «Sapientino Art» è stata lanciata sul mercato. Subito dopo, in accordo con l'azienda, abbiamo deciso di condurre delle rilevazioni con alcune famiglie che hanno dato la disponibilità a sperimentare i nuovi giochi, al fine di raccogliere elementi d'interesse utili a indirizzare la progettazione dei successivi prodotti della Linea.

I responsabili dell'Area Test e Ricerca Avanzata in azienda hanno focalizzato la loro attenzione sugli aspetti legati al *marketing*: efficacia comunicativa del *pack*, rapporto prezzo/contenuto, grado di soddisfazione rispetto all'aspettativa sul prodotto; mentre noi, in collaborazione con delle ricercatrici universitarie esterne al progetto, abbiamo condotto delle osservazioni e delle interviste con alcune famiglie che si sono rese disponibili, allo scopo di raccogliere informazioni sul tipo di interazione dei bambini e dei familiari con i giochi sviluppati.

Successivamente, nei mesi di gennaio-settembre 2016, abbiamo condotto dei *follow up* con i bambini di alcune scuole distribuite sul territorio nazionale, con l'obiettivo di rilevare l'efficacia dei prodotti sviluppati nel sostenere la costruzione delle competenze grafo-pittoriche infantili e rispondere alle finalità del progetto.

1. Le rilevazioni con le famiglie

Le rilevazioni sono avvenute nel mese di dicembre 2015, gli attori coinvolti nella rilevazione sono tre: 1. *Il moderatore*, ricoperto dalla dottoranda intervenuta; 2. *L'osservatore*, ricoperto da una ricercatrice dell'università esterna al progetto; 3. *I partecipanti*, ovvero il gruppo naturale costituito dalla famiglia ospitante.

La pianificazione degli interventi è avvenuta in una fase preparatoria durante la quale ci siamo confrontati sui metodi e sugli strumenti di rilevazione, arrivando a individuare nell'osservazione partecipante e nell'intervista semistrutturata (vd. paragrafi 2.3 e 2.4) le modalità più adeguate a

rilevare i dati oggetto d'interesse, con l'ausilio di una *check list* per annotare le osservazioni e di un registratore vocale per riascoltare gli interventi in una fase successiva di analisi.

Nella Tabella 10 vengono illustrate le caratteristiche del campione.

Dati anagrafici GENITORI	SAPIENTINOART 4-5 (14)	SAPIENTINOART 6-7 (10)
ETÀ	28 - 49 anni	35 - 51 anni
PROFESSIONE	2 commesse; 1 falegname; 1 magazziniere; 1 operaio; 1 imprenditore; 1 biologa; 1 op. educativa; 1 op. editoria; 1 comunic. video; 2 tecnici 1 impiegata poste; 1 ins.karate.	1 casalinga; 1 fabbro; 1 ingegnere; 1 giardiniere; 1 impiegata banca; 2 tecnici; 1 progettista; 1 insegnante sostegno; 1 direttrice azienda familiare.
TITOLO DI STUDIO	1 Diploma I° grado 6 Diploma II° grado 7 Laurea Specialistica	1 Diploma I° grado 3 Diploma II° grado 6 Laurea Specialistica
PROVENIENZA	Macerata-Recanati-Termoli	Macerata-Corridonia-Termoli

Tabella 10 – Campione monitoraggio Linea Sapientino Art

Il luogo e l'orario degli incontri è stato concordato di volta in volta con le famiglie in base alle loro esigenze, offrendo la disponibilità a recarci a casa loro per svolgere l'incontro in un contesto naturale e confortevole. Prima dell'incontro, abbiamo illustrato ai partecipanti le modalità di svolgimento, esplicitando la finalità di raccogliere informazioni utili al miglioramento della Linea e richiedendo il consenso all'utilizzo dei dati per i fini dichiarati.

Il tempo definito per ciascun incontro è stato di 1 h e 1/2, così scandita: i primi 15 minuti sono stati dedicati all'accoglienza e alla presentazione del prodotto; la mezz'ora successiva è stata dedicata all'esplorazione del gioco, durante la quale l'osservatrice esterna rilevava osservazioni mediante *check list* e annotazioni carta e matita, mentre la dottoranda di ricerca interagiva con i presenti secondo le modalità dell'osservazione partecipante; l'ultima mezz'ora veniva invece dedicata all'intervista e alla discussione, condotta con l'ausilio di un'*interview guide* e registrata con il consenso dei partecipanti; infine gli ultimi 15 minuti erano dedicati alla chiusura.

Nelle Tabelle 11 e 12 vengono riassunte le osservazioni raccolte mediante *check list* sull'interazione dei bambini relativamente ai due prodotti della Linea.

SAPIENTINO ART 4-5: bambini (9)

APPROCCIO AL GIOCO	Mostra un approccio esplorativo : osserva i materiali contenuti e sperimenta diversi usi.	4
	Mostra un approccio creativo : interpreta le attività proposte in modo originale.	3
	Mostra un approccio riflessivo : svolge le attività secondo le indicazioni sulle schede o sulla guida.	2
INTERAZIONE CON LE ATTIVITÀ	- Gioca per tutta la durata dell'osservazione	9
	- Appare divertito/entusiasta	9
	- Appare concentrato	7
	- Dimostra di voler prolungare l'attività oltre l'osservazione	5
	- Interrompe l'attività durante l'osservazione <i>per dare vita a delle narrazioni con i disegni creati</i>	1
	- Appare distratto/annoiato	0
	- Appare irritato/in difficoltà	0
	- Mostra timore nell'uso dei materiali/rifiuta l'attività	0
RICHIESTA DI SUPPORTO	Chiede supporto al fratello/sorella/genitore? 7 si, 2 no Se si, che tipo di supporto? Aiuto per aprire colori a dita e le cere; collaborazione per versare il colore e bagnare le spugne.	

Tabella 11 – Dati osservazione monitoraggio 4/5

SAPIENTINO ART 6-7: bambini (7)

APPROCCIO AL GIOCO	Mostra un approccio riflessivo : svolge le attività secondo le indicazioni sulle schede o sulla guida.	3
	Mostra un approccio esplorativo : osserva i materiali contenuti e sperimenta diversi usi.	2
	Mostra un approccio creativo : interpreta le attività proposte in modo originale.	2
INTERAZIONE CON LE ATTIVITÀ	- Gioca per tutta la durata dell'osservazione	7
	- Appare concentrato	7
	- Appare divertito/entusiasta	6
	- Dimostra di voler prolungare l'attività oltre l'osservazione	5
	- Interrompe l'attività durante l'osservazione	0
	- Appare distratto/annoiato	0
	- Appare irritato/in difficoltà	0
- Mostra timore nell'uso dei materiali/rifiuta l'attività	0	
RICHIESTA DI SUPPORTO	Chiede supporto al fratello/sorella/genitore? 6 no, 1 si Se si, che tipo di supporto? Aiuto per ritagliare le forme più piccole; uso degli stencil; montaggio cavalletto.	

Tabella 12 – Dati osservazione monitoraggio 6/7

Come si può osservare, i principali elementi rilevati in questa fase con lo strumento della *check list* sono stati: l'approccio al gioco, il tipo di interazione con le attività proposte e la richiesta di supporto da parte dei bambini.

Tutti i bambini osservati (16/16) hanno interagito con il gioco lungo tutta la durata dell'osservazione; la maggioranza (10/16) ha dimostrato di voler continuare oltre la durata dell'osservazione anche a distanza di tempo dall'incontro.

I bambini nella fascia 4/5 anni appaiono maggiormente attratti dall'uso delle spugne e dei colori a dita: 10/14 iniziano a giocare con questi e li sperimentano con le schede in modo creativo.

I bambini nella fascia 6/7 anni appaiono maggiormente interessati all'uso dei pastelli acquerellabili che hanno sperimentato con le schede gioco (6), con le attività proposte nell'ideario (2) e con il disegno libero (2).

In entrambi i giochi la richiesta di supporto è stata indirizzata all'utilizzo dei materiali: aprire il vasetto di colore a dita, versarlo; montare il cavalletto, ritagliare le forme piccole. In particolare nel gioco per la fascia 4/5 la richiesta è stata fatta da 7 bambini su 9, nella fascia 6/7 da 1 bambino su 7.

Nella seconda fase della rilevazione sono state raccolte informazioni più approfondite in relazione al punto di vista dei partecipanti attraverso la discussione e l'intervista semistrutturata. Di seguito si riportano alcuni stralci significativi delle interviste fatte dopo l'osservazione sui due prodotti.

Interviste Sapientino Art 4/5 anni:

1) Qual è stata la tua prima impressione nel prendere in mano il gioco?

«Un'impressione di familiarità per i colori, che in questo periodo mio figlio ama usare... ma anche stupito, positivamente, dalla scelta dei colori a dita che vengono proposti anche prima ma a quest'età ci si divertono tanto perché a scuola stanno imparando a mescolarli».

«Curiosità, non sembra il classico gioco con qualche colore e dei disegni da colorare... mi ha dato l'idea di qualcosa di più stimolante».

«Riesco a vedere quello che c'è dentro. Mi piace perché a colpo d'occhio, aprendola, trovo tutto quello che contiene veramente. È molto diversa rispetto alle altre scatole della Clementoni, io le conosco abbastanza bene perché li compro spesso, mi da un'idea di freschezza».

2) Mettendoti nei panni di un bambino, quali sono gli aspetti del gioco che pensi ti piacerebbero di più?

«L'uso delle spugne perché gli permette più manipolazione, ci prova proprio gusto».

«I materiali e gli strumenti perché danno l'idea di un kit molto ricco».

«Sporcarmi, l'idea di creare colori, di usare le dita... il divertimento di quello che forse troppo spesso non gli permettiamo di fare».

«A quest'età le spugne, i colori a dita».

3) Quali invece gli aspetti che troveresti noiosi o difficili?

«Seguire le istruzioni, conoscendo mio figlio lascerei più libertà, cioè attività dove decide lui cosa fare e come usare i materiali... va bene che poi le usa come vuole».

«L'uso degli stencil a quest'età mi sembra un po' costrittivo, ha appena iniziato a stare dentro i margini... fa fatica a usarli, non li sceglierei».

«Penso che mio figlio non avrebbe seguito le indicazioni, ma l'intuito per giocare... poi sono abbastanza intuitive».

«Gli stencil forse li trova meno interessanti, gli piace più sporcarsi le mani con le spugne a macchinina».

4) Come trovi il gioco rispetto all'età di tuo/a figlio/a?

«Lo trovo adatto, la bambina mostra molto interesse per le attività, non ha smesso un attimo di giocare».

«Adatto perché ha 5 anni, pensando allo scorso anno credo che l'uso degli stencil richieda più precisione per un'età in cui disegnano più liberamente».

«Adatto alla sua età, ma per la personalità molto creativa che ha mia figlia la vedo più attratta dall'uso degli strumenti anche al di là delle schede».

5) Cosa ne pensi dei materiali contenuti? delle attività proposte?

«Mi sento soddisfatto riguardo al contenuto, sia per le attività e i materiali sia per la guida che è molto utile perché noi genitori a volte ci chiediamo a quale età i bambini impugnano in un certo modo e ci preoccupiamo».

«Mi è piaciuto tutto, ci sono molte proposte, forse sceglierei altri colori per le cere, ma in particolare le spugne e i colori a dita sono stati molto apprezzati da mio figlio che chiede spesso di giocare il pomeriggio, li ha voluti mettere sul comodino».

6) Ci sono dei suggerimenti che daresti per migliorarlo?

«La confezione mi sembra caotica, all'inizio non riuscivo a capire il focus. Il contenuto invece appare bene, ordinato».

«I colori delle stampe mi sembrano un po' spenti rispetto ai quadri originali, forse migliorerei solo quelli perché le attività mi piacciono».

«Inserire dei fogli di diversa forma e materiale per farli sperimentare, a quest'età è molto stimolante».

«Le attività di disegno di mio figlio sono più libere, meno mediate da strumenti come stencil. Forse lo lascerei più libero con altri materiali da usare in modo creativo».

«Non suggerirei che strumenti usare con le schede, lo lascerei scegliere».

Interviste Sapientino Art 6/7 anni:

1) Qual è stata la tua prima impressione nel prendere in mano il gioco?

«Ero incuriosita dalla scritta *Disegno e Racconto* perché sono le cose che ama fare... poi dalla confezione che si apre, ha incuriosito anche D. perché mostra diversi aspetti del gioco».

«Mi ha dato l'idea di un laboratorio di disegno dove c'è tutto per giocare, offre molte attività, poi mi piace che vengono spiegate nella scatola».

«Ho pensato: qui si disegna! Per le mie figlie è bellissimo, non fanno altro che disegnare... poi così possono anche imparare perché mi chiedono sempre di fargli i disegni per copiarli ma io non sono capace ... con questo ci possono giocare anche insieme».

2) Mettendoti nei panni di un bambino, quali sono gli aspetti del gioco che pensi ti piacerebbero di più?

«Il fatto che ci sono tante attività diverse, soprattutto varie».

«I materiali e gli strumenti perché danno l'idea di un *kit* molto ricco».

«Lo stimolo alla creatività, come ha fatto D., prima ancora di leggere le indicazioni ha sperimentato i colori».

«Il cavalletto è un bellissima idea perché ai bambini piace mettere in mostra i propri disegni, gli da' importanza».

3) Quali invece gli aspetti che troveresti noiosi o difficili?

«Niente credo, il bello è che le attività sono varie».

«Seguire le indicazioni, perché facendo attività molto strutturate a scuola quando stanno a casa preferiscono l'espressione libera... ad esempio i ritagli che stimolano subito un bambino, ha iniziato a ritagliare e disegnare subito».

«Darei davvero il massimo al gioco perché è stimolante, non mi sembra noioso... ci sono idee divertenti, anche queste schede dove immaginare cosa succede... l'arte, guarda lui non ha mai visto il quadro ma ha preso l'albero e si è messo a fare i ghirigori... forse inizierei a disegnare anche io che non sono bravo».

4) Come trovi il gioco rispetto all'età di tuo/a figlio/a?

«Lo trovo adatto, il bambino mostra molto interesse per le attività».

«Lo trovo molto calibrato rispetto all'età indicata perché un po' guida il bambino e un po' lo lascia libero di fare, come piace a loro».

«Adatto per S. che ha l'età indicata, poi sicuramente ci giocherà anche insieme alle altre sorelle, con il suo aiuto».

«Giusto, offre anche dei consigli per giocare quando stanno i pomeriggi a casa e si annoiano... qui dietro la guida mi sono accorta che ci sono tante attività, sicuramente le vorrà fare! ».

5) Cosa ne pensi dei materiali contenuti? delle attività proposte?

«Mi sembra completo, interessante, diverso dai soliti giochi...».

«Ci sembra adeguato rispetto all'età, a volte i giochi non sono ben calibrati... ce ne hanno regalati diversi che per l'età indicata non erano adatti, tipo fra 3 e 6 c'è un mondo in mezzo. Questo sembra ben pensato anche per la varietà e gradualità, ora io non lo so se è un'impressione ma mi sembra che i diversi tipi di attività sono anche gradualmente come livello».

«Mi piace che ci possono giocare anche più bambini con diversi interessi, sembra un gioco collaborativo».

6) Ci sono dei suggerimenti che daresti per migliorarlo?

«Farei la guida con il testo più grande».

«No, mi sembra completo. Gli darei 8 e mezzo su 10 come valutazione, perché il 10 non si da a nessuno!».

«Aggiungerei una tasca all'interno della cartellina per mantenere i fogli, sennò scappano fuori».

«Utilizzerei una scheda riassuntiva con delle immagini per mostrare in pochi passaggi come usare le diverse schede, anche un estratto dalla guida. Poi la guida mi piace molto, spiega anche il perché delle attività, da' le indicazioni sullo sviluppo dei bambini, fa la differenza rispetto ad altri giochi che non sembrano sempre pensati per loro, solo la farei più grande».

Come si può rilevare dalla lettura delle interviste, 19 genitori su 24 dei bambini tra i 6/7 anni dicono di apprezzare in modo particolare la varietà delle proposte e la possibilità di giocare in collaborazione con altri bambini: «Mi piace che ci possono giocare anche più bambini con diversi interessi, sembra un gioco collaborativo» / «Possono fare attività diverse, anche giocando con altri compagni a casa. Mi viene in mente che ognuno preferisce un tipo di attività e possono giocare insieme» / «Le attività sono varie e stimolanti, anche il ritaglio è creativo, non è la solita attività di collage, ci può disegnare quello che vuole».

Tra le criticità riscontrate, invece, vengono indicate quella di proporre gli stencil in questa fascia d'età, che da alcuni è ritenuto precoce «L'uso degli stencil a quest'età mi sembra un po' costrittivo, ha appena iniziato a stare dentro i margini... fa fatica a usarli, non li sceglierei» e quella di offrire delle indicazioni per iniziare le attività «Seguire le istruzioni, conoscendo mio figlio lascerei più libertà, cioè attività dove decide lui cosa fare e come usare i materiali... va bene che poi le usa come vuole».

15 genitori su 24 dicono di essere positivamente colpiti dalla proposta delle attività sull'arte: «Apprezzo molto il primo approccio all'arte, mi incuriosisce. Io non sono esperta e da sola non avrei saputo proporglielo ma mio figlio ha preso il foglio e ha iniziato a giocare con i colori, si è divertito a riprodurre le forme, si è buttato nell'attività».

Viene apprezzato anche il contenuto della guida, con il suggerimento di adottare un formato più grande: «Poi la guida mi piace molto, spiega anche il perché delle attività, dà le indicazioni sullo sviluppo dei bambini, fa la differenza rispetto ad altri giochi che non sembrano sempre pensati per loro, solo la farei più grande».

Inoltre viene rilevata la gradualità delle proposte e l'attenzione alle fasi di sviluppo attraversate dai bambini in determinate fasce d'età «Ci sembra adeguato rispetto all'età, a volte i giochi non sono ben calibrati... ce ne hanno regalati diversi che per l'età indicata non erano adatti, tipo fra 3 e 6 anni c'è un mondo in mezzo. Questo sembra ben pensato anche per la varietà e gradualità, ora io non lo so se è un'impressione ma mi sembra che i diversi tipi di attività sono anche gradualmente come livello».

I dati emersi durante le rilevazioni sono stati condivisi con l'azienda nel mese di gennaio 2016, durante una riunione in cui sono stati discussi i risultati e si è riflettuto sulle future traiettorie di sviluppo della Linea.

2. La strutturazione dei follow up

In comunità d'intenti con l'Università e l'Azienda, nel periodo successivo all'uscita della linea abbiamo condotto due follow up, con la finalità di:

- valutare l'efficacia dei prodotti nel sostenere la costruzione delle competenze grafico-pittoriche infantili;
- rilevare le differenze nell'approccio al disegno di bambini che sperimentano i giochi per un periodo prolungato in orario scolastico e bambini che non interagiscono con esso;
- rilevare le criticità e possibilità di miglioramento dei giochi in relazione a quanto sperimentato.

Nella seconda settimana di gennaio 2016 abbiamo quindi contattato 3 Asili Nido per la fascia 36 mesi, 3 Scuole dell'Infanzia per la fascia 4/5 anni e 3 Scuole Primarie per la fascia 6/7 anni, distribuite sul territorio nazionale, chiedendo la disponibilità a sperimentare i giochi per un quadrimestre. Per ogni fascia d'età sono state coinvolte tre sezioni/classi distribuite fra Nord, Centro e Sud; sono state altresì individuate delle sezioni/classi di controllo con caratteristiche simili a quelle sperimentali, che non avrebbero sperimentato i giochi.

Il primo follow up ha avuto inizio nel mese di febbraio 2016, con i prodotti rivolti alle fasce 4/5 e 6/7 anni, per poi estendersi alla fascia 3/4 anni a partire dal mese di aprile 2016. Il periodo concordato per la sperimentazione è stato di quattro mesi: febbraio-maggio per i due prodotti già sviluppati, aprile-luglio per il prodotto in uscita.

Nella Tabella 13 vengono presentate le caratteristiche del campione suddiviso in base al prodotto sperimentato, distribuzione sul territorio, composizione del campione.

TRACCIO E COLORE Fascia 4-5 anni	CAMPIONE FOLLOW UP 1°: Maggio 2016; 2°: Settembre 2016
Scuola dell'Infanzia Milano (MI)	10 alunni di cui 4 M; 6 F
Scuola dell'Infanzia Termoli (CB)	23 alunni di cui 14 F; 9 M
Scuola dell'infanzia Recanati (MC)	17 alunni di cui 8 F; 9 M
Scuola dell'Infanzia Potenza Picena (MC) CONTROLLO	11 alunni di cui 3 F; 8 M
DISEGNO E RACCONTO Fascia 6-7 anni	CAMPIONE FOLLOW UP 1°: Maggio 2016; 2°: Settembre 2016
Scuola Primaria Milano (MI)	15 alunni di cui 11 F; 4 M
Scuola Primaria Termoli (CB)	22 alunni di cui 7 F; 15 M
Scuola Primaria Macerata	18 alunni di cui 6 F; 12 M
Scuola Primaria Milano (MI) CONTROLLO	16 alunni di cui 9 F; 7 M
PRIMI TRATTI Fascia 3-4 anni	CAMPIONE FOLLOW UP 1°: Luglio 2016; 2°: non rilevabile
Asilo Nido Potenza Picena (MC)	10 alunni di cui 4 F; 6 M
Asilo Nido Termoli (CB)	9 alunni di cui 5 F; 4 M
Asilo Nido Termoli (CB) CONTROLLO	10 alunni di cui 6 F; 4 M

Tabella 13 - Campione follow up prodotti

LEGENDA: S = gruppo sperimentale; C= gruppo di controllo

Il campione che si è andato a costituire comprende 11 sezioni e classi distribuite sul territorio nazionale tra Nord (Lombardia), Centro (Marche) e Sud Italia (Molise), di cui 8 sperimentali e 3 di controllo. Come si può notare, nel gruppo della fascia 3/4 anni manca il campione per la zona del Nord Italia, questo è dovuto all'impossibilità di partecipare da parte della sezione che si era resa disponibile, a causa di imprevisti sopraggiunti in corso di sperimentazione. I soggetti che abbiamo incluso nel campione, dunque, sono quelli che sono stati presenti sia durante le rilevazioni in entrata sia durante le rilevazioni in uscita; sono stati esclusi dai dati, in fase di analisi, gli alunni che pur avendo partecipato alla sperimentazione non erano presenti nelle fasi di raccolta dei dati.

I giochi sono stati introdotti ai bambini attraverso un incontro in ogni sezione/classe, in cui ognuno ha ricevuto una confezione su cui ha scritto il proprio nome e con cui ha giocato per tutta la durata del quadrimestre. Gli insegnanti hanno ricevuto l'indicazione di far utilizzare i giochi con una cadenza regolare di 2/3 volte a settimana, ponendo attenzione a lasciare i bambini liberi di interpretare le attività in maniera personale, senza vincolarli alle indicazioni sulle schede che vanno intese come uno stimolo per iniziare.

All'inizio e al termine della sperimentazione, è stato chiesto a ciascun docente referente di far realizzare un disegno ai bambini dando le seguenti indicazioni:

«Fate un disegno a piacere, potete usare il foglio nella posizione che preferite e utilizzare i colori che vi piacciono di più. Quando avete finito, scrivete il vostro nome, l'iniziale del cognome e la data sul retro del foglio».

Poi abbiamo chiesto alle insegnanti di appuntare dietro ciascun foglio eventuali commenti spontanei dei bambini sui prodotti elaborati. Tra giugno e luglio 2016 abbiamo concordato con ciascun gruppo docente una data in cui raccogliere i disegni realizzati dai bambini e visionare i materiali prodotti nell'interazione con i giochi, raccogliendo osservazioni, riflessioni e criticità rispetto a quanto sperimentato nel corso del quadrimestre.

Nel mese di settembre 2016 abbiamo condotto un secondo follow up con i bambini delle fasce 4/5 e 6/7 anni, che avevano terminato la sperimentazione quattro mesi prima, al fine di rilevare se i progressi evidenziati nei gruppi sperimentali rispetto ai gruppi di controllo permanessero a distanza di tempo. Infine abbiamo elaborato i dati raccolti e li abbiamo restituiti in azienda attraverso un Report, su cui ci siamo confrontati individuando punti di forza e criticità della Linea. Sulla base di tale discussione abbiamo formulato le proposte per i prodotti successivi, attualmente in fase di sviluppo per febbraio 2017 e di progettazione per dicembre 2017.

3. Le modalità di analisi

Gli strumenti di cui ci siamo avvalsi, per l'analisi dei disegni in entrata e in uscita, fanno riferimento ai criteri di attribuzione per le attività artistiche elaborati nell'ambito del Project Spectrum (Gardner H., Feldman D.H., Krechevsky M, 1998). All'interno del gruppo di ricerca abbiamo rielaborato tali criteri, declinando ulteriormente gli indicatori in modo che permettessero di rilevare le competenze dei bambini in ogni fascia d'età.

Come si può osservare nella Tabella 14, i criteri fanno riferimento a 3 dimensioni dello sviluppo grafo-pittorico: la rappresentazione, l'esplorazione e il senso artistico. Ciascuna dimensione è suddivisa in aree di competenza, declinate a loro volta in tre livelli di abilità: livello base (1), livello intermedio (2), livello avanzato (3). Ogni abilità viene a sua volta descritta con l'uso di indicatori, che permettono di rilevare il livello manifestato in ciascuna area e di attribuire un punteggio che corrisponde a 1 per il livello base, 2 per il livello intermedio, 3 per il livello avanzato.

Al termine del primo *follow up* sono stati raccolti i disegni prodotti dai bambini di ciascun gruppo sperimentale e di controllo, in entrata e in uscita, e sono stati analizzati in base a tali criteri da due ricercatori indipendenti che hanno attribuito i punteggi e discusso le valutazioni discordanti. Lo stesso procedimento è stato messo in atto per il secondo *follow up*, avvenuto a settembre 2016 relativamente ai prodotti per le fasce 4/5 e 6/7.

Successivamente, i punteggi così attribuiti sono stati inseriti all'interno di una tabella appositamente elaborata per la raccolta e l'analisi dei dati (Tabella 15) dove sono stati indicati: sede della scuola; nome del bambino/a; area valutata; punteggio subtotale relativo alla singola area; punteggio totale relativo alla somma delle aree; variazione di punteggio tra inizio e fine sperimentazione.

Come esemplificato nella Tabella 15, nella prima colonna a sinistra viene inserito il nome del soggetto, mentre nelle colonne a destra vengono inseriti i punteggi relativi a ciascuna area; dopo aver inserito i punteggi relativi a ciascuna area si sommano prima i subtotali e poi i totali, infine si calcola la variazione del punteggio tra entrata (E), uscita dal primo follow up (U_1) e uscita dal secondo follow up (U_2). A ciascun soggetto, quindi, corrispondono tre righe in cui sono riportati i punteggi in entrata, in uscita dalla prima rilevazione e in uscita dalla seconda rilevazione. I dati così raccolti, sono stati letti e analizzati mettendo a confronto i punteggi ottenuti dai soggetti in ogni singola sezione/classe per ogni area e per il totale delle aree; successivamente sono stati paragonati i punteggi ottenuti dai gruppi sperimentali e di controllo, evidenziando i diversi intervalli di variazione tra punteggi in entrata e in uscita.

ELEMENTI	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3
RAPPRESENTAZIONE			
FORME DI BASE	Produce segni, punti e linee tendenzialmente marcate in varie direzioni, utilizzando tutto lo spazio che ha a disposizione (se ci sono dei limiti non li percepisce come tali). Rappresenta alcuni soggetti inserendone i tratti essenziali, ad esempio un ovale con due piccoli cerchi al centro per indicare il viso/corpo e gli occhi; i soggetti possono essere coperti e confondersi con altri elementi.	Unisce diversi tipi di linee realizzando delle figure che emergono dallo sfondo, come strutture grafiche semplici. Sperimenta e riproduce con lievi variazioni alcuni schemi di base come l'omino, la casa, il sole, l'albero. Rappresenta alcuni oggetti inserendone le caratteristiche principali, ad esempio: viso, braccia, gambe, per una persona; casa con tetto e rettangoli per le finestre.	Combina linee e forme per creare schemi più complessi e rappresentazioni più chiare. Usa coerentemente una ricca varietà di strutture grafiche. Può disegnare profili e viste laterali o dall'alto. Inserisce le caratteristiche di dettaglio degli elementi: ad esempio le dita, le sopracciglia, le scarpe, i bottoni sui vestiti per una persona; croci nei rettangoli delle finestre di una casa; baffi per il viso di un gatto.
PROPORZIONI	Le proporzioni rispecchiano una percezione affettiva della realtà, sia in uno stesso soggetto sia in relazione ad altri: ad esempio una persona affettivamente significativa è di dimensioni molto più grandi rispetto ad altri elementi.	Le proporzioni sono realistiche all'interno di uno stesso soggetto ma non in relazione ad altri: ad esempio la testa è in proporzione rispetto al corpo ma il gatto disegnato accanto è molto più grande del personaggio.	Le proporzioni sono realistiche sia all'interno di uno stesso soggetto sia in relazione ad altri, ad esempio: le mani sono più piccole dei piedi; le persone sono più piccole delle case.
COLORI	L'uso del colore è in funzione della sperimentazione di segni e tracce, non varia in relazione con l'elemento rappresentato. Può variare in relazione alle emozioni vissute dal soggetto.	Sperimenta una varietà di colori per realizzare il disegno, in modo realistico o fantastico. Utilizza il colore per far emergere delle figure rispetto a uno sfondo, ad esempio realizza un cerchio e lo colora tutto all'interno.	Utilizza deliberatamente diversi colori per rappresentare gli elementi in modo realistico o fantastico con attenzione ai dettagli, ad esempio il sole giallo, il cielo blu, un prato variopinto. Ricerca una campitura uniforme.
INTEGRAZIONE SPAZIALE	Gli elementi appaiono sospesi nello spazio. Gli oggetti, le figure e le loro caratteristiche sono capovolte, inclinate e sparpagliate sul foglio.	Gli oggetti e le figure sono posizionate in un'area limitata del foglio, ad esempio in un angolo o al centro; altri elementi disegnati possono non essere in relazione tra loro.	Tutti gli elementi sono in relazione fra loro e il disegno si presenta come una composizione d'insieme. Si distinguono chiaramente gli elementi vicino, lontano, sopra, sotto, dentro, fuori.
ESPLORAZIONE			
COLORI	Il disegno è principalmente monocromatico, si può concentrare sulla sperimentazione di un colore, ad esempio tentando di realizzare diversi effetti con uno stesso colore.	Usa alcuni colori per creare delle combinazioni dominanti. Evoca stati d'animo, atmosfere o rappresentazioni di fantasia con l'uso del colore.	Usa efficacemente i colori per ritrarre stati d'animo, atmosfere o rappresentazioni di fantasia. Sono evidenziati effetti di contrasto e combinazioni di colori.
SENSO DEL MOVIMENTO	Linee, forme e figure appaiono rappresentate in maniera rigida. Il disegno appare statico: è composto da forme con scarso uso di diagonali, frammentazioni o linee.	Le linee, le forme e le figure appaiono rappresentate in diverse combinazioni. Il disegno appare fluido e scorrevole: è composto da forme in relazione tra loro.	Le linee, le forme e le figure evocano emozioni vivaci con un senso del ritmo, dell'equilibrio e dell'armonia. Possono essere presenti tensioni dinamiche all'interno della rappresentazione.
SENSO ARTISTICO			
ESPRESSIVITÀ	Sono evidenti espressioni minime di emozioni nel disegno: i volti non appaiono espressivi e differenziati a seconda dello stato d'animo così come oggetti e forme astratte.	Sentimenti e stati d'animo sono evocati attraverso la variazione di linee, forme e colori. Alcuni elementi appaiono espressivi, come un sole che ride.	Sentimenti e stati d'animo sono espressi attraverso precise rappresentazioni e caratteristiche astratte, ad esempio colori scuri, linee morbide o spigolose. Il disegno appare vivace, triste o energico.
CONCRETEZZA	La variazione di punti e linee è in relazione alla sperimentazione di diversi tipi di tratto.	La variazione di punti e linee è usata per ottenere effetti specifici così come per evidenziare uno o due elementi particolari nel disegno, come gli occhi.	Compaiono linee di diverso spessore in molti elementi del disegno, sia per rendere diverse consistenze sia per ottenere effetti di profondità.
SENSO ESTETICO	Sono utilizzate piccole decorazioni ed elaborazioni come un arcobaleno, delle forme astratte, piccoli cerchi di diverso colore.	Il colore è scelto intenzionalmente a scopo decorativo, può essere ripetuto secondo un certo ritmo. Le forme rivelano un senso di armonia generale.	Schemi ed elementi variano secondo un ritmo e un equilibrio intenzionali. Forme e decorazioni sono colorate e disposte con cura nei dettagli. I disegni mostrano una partecipazione soggettiva.
VARIAZIONI	Ripete segni e tratti con lievi variazioni a distanza di tempo, ad esempio linee a spirale, cerchi, circonvoluzioni.	Combina diversi schemi di disegno, ad esempio schemi di personaggio, casa, animale.	Creare un'ampia varietà di schemi e forme, ad esempio aperte e chiuse, esplose o controllate. Sperimenta diversi modi per realizzare uno stesso soggetto.

Tabella 14 – Criteri di attribuzione per le attività artistiche

SEDE SCUOLA	NOME BAMBINO/A	RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
Marta	E	1	3	1	2	7	1	1	2	2	1	3	6	15	/
	U ₁	2	3	1	2	8	2	1	3	3	2	2	7	18	3
	U ₂	3	3	2	2	10	2	2	4	3	2	3	8	22	4
...	E	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	U ₁														
	U ₂														
...	E														
	U ₁														
	U ₂														
...	E														
	U ₁														
	U ₂														
...	E														
	U ₁														
	U ₂														

Tabella 15 –Attribuzione punteggi follow up

Una volta raccolte tutte le produzioni dei gruppi sperimentali e di controllo, sono stati attribuiti i punteggi e sono stati inseriti all'interno di una tabella specifica per ciascuna sezione/classe, che abbiamo reso disponibile in allegato al lavoro (Allegato 3: Attribuzione punteggi follow up).

5.4 La lettura dei dati al termine del 1° follow up

Le rilevazioni dei dati relative al 1° follow up sono state effettuate nel mese di maggio 2016, quattro mesi dopo la sperimentazione dei giochi da parte dei bambini. Per ciascun gruppo sperimentale e di controllo sono state calcolate le medie dei punteggi inerenti ciascuna area e il totale delle aree, poi sono stati inseriti in una tabella riassuntiva: nelle Tabelle 16, 17 e 18 sono illustrati i punteggi attribuiti nelle singole aree della Rappresentazione, dell'Esplorazione e del Senso Artistico; nella Tabella 19 sono riportati invece i punteggi relativi al totale delle aree.

Come si può osservare, nella I colonna a sinistra è inserito il riferimento alla fascia d'età e la provenienza del campione (Nord, Centro, Sud), con la distinzione tra gruppi sperimentali e di controllo; nella II colonna è inserito il numero degli alunni che costituiscono il campione, quindi che hanno preso parte a tutto il periodo di sperimentazione ed erano presenti sia alle rilevazioni in entrata sia in uscita; nella III e nella IV colonna sono inserite le medie dei punteggi di ciascun gruppo rilevati in entrata e in uscita dal 1° follow up, ottenuti sommando i singoli

punteggi di ciascun alunno e dividendo la somma per il numero totale degli alunni; nella V colonna si riporta la media della variazione di punteggio, ottenuta calcolando la differenza tra media della variazione in entrata e media della variazione in uscita. Nell'ultima riga in basso, infine, viene calcolata la media della variazione relativa a ciascuna fascia d'età, ottenuta sommando le medie delle variazioni relative a ciascun gruppo sperimentale e dividendo il punteggio totale per il numero dei gruppi considerati. La media ottenuta dai gruppi sperimentali è stata poi confrontata con la media del gruppo di controllo di riferimento.

FASCIA D'ETÀ E PROVENIENZA CAMPIONE	N° ALUNNI CAMPIONE	MEDIA RAPPRESENTAZIONE IN ENTRATA	MEDIA RAPPRESENTAZIONE IN USCITA	MEDIA VARIAZIONE ENTRATA/USCITA
3/4 CONTROLLO	10	50 : 10 = 5	52 : 10 = 5.2	0,2
3/4 CENTRO	10	52 : 10 = 5.2	58 : 10 = 5.8	0.6
3/4 SUD	9	44 : 9 = 4.8	51 : 9 = 5.6	0.8
4/5 CONTROLLO	11	63 : 11 = 5.7	79 : 11 = 7.1	1.4
4/5 NORD	10	61 : 10 = 6.1	76 : 10 = 7.6	1.5
4/5 CENTRO	17	103 : 17 = 6	144 : 17 = 8.5	2.5
4/5 SUD	23	142 : 23 = 6.2	225 : 23 = 9.8	3.6
6/7 CONTROLLO	16	152 : 16 = 9.5	166 : 16 = 10.3	0.8
6/7 NORD	15	136 : 15 = 9	158 : 15 = 10.5	1.5
6/7 CENTRO	18	163 : 18 = 9	190 : 18 = 10.5	1.5
6/7 SUD	21	171 : 21 = 8.1	220 : 21 = 10.5	2.4
Media Variazione 3-4		0.6+0.8=1.4/2		0.7
Media Variazione 4-5		5+2.5+3.6=2.5/3		2.5
Media Variazione 6-7		1.5+1.5+2.4=1.8/3		1.8

Tabella 16 – Medie punteggi 1° Follow up Area della Rappresentazione

Come si può osservare dalla tabella 16 relativa all'area della Rappresentazione, la media della variazione risulta notevolmente maggiore nei gruppi sperimentali (0.7, 2.5, 1.8) rispetto ai gruppi di controllo (0.2, 1.4, 0.8). In particolare nelle fasce d'età 4/5 e 6/7 anni, la differenza di variazione tra gruppo sperimentale e di controllo è rispettivamente pari a 1.1 e 1, mentre nella fascia 3/4 la differenza è invece di 0.5 punti.

FASCIA D'ETÀ E PROVENIENZA CAMPIONE	N° ALUNNI CAMPIONE	MEDIA ESPLORAZIONE IN ENTRATA	MEDIA ESPLORAZIONE IN USCITA	MEDIA VARIAZIONE ENTRATA/USCITA
3/4 CONTROLLO	10	30 : 10 = 3	38 : 10 = 3.8	0.8
3/4 CENTRO	10	31 : 10 = 3.1	43 : 10 = 4.3	1.2
3/4 SUD	9	24 : 9 = 2.6	30 : 9 = 3.3	0.7
4/5 CONTROLLO	11	34 : 11 = 3.1	41 : 11 = 3.7	0.6
4/5 NORD	10	32 : 10 = 3.2	44 : 10 = 4.4	1.2
4/5 CENTRO	17	60 : 17 = 3.5	81 : 17 = 4.7	1.2
4/5 SUD	23	77 : 23 = 3.3	111 : 23 = 4.8	1.5
6/7 CONTROLLO	16	58 : 16 = 3.6	74 : 16 = 4.6	1
6/7 NORD	15	52 : 15 = 3.4	63 : 15 = 4.2	0.8
6/7 CENTRO	18	69 : 18 = 3.8	83 : 18 = 4.6	0.8
6/7 SUD	21	72 : 21 = 3.4	98 : 21 = 4.6	1.2
MEDIA Variazione 3-4		1.2+0.7=1.9/2		0.9
MEDIA Variazione 4-5		1.2+1.2+1.5=3.9/3		1.3
MEDIA Variazioe 6-7		0.8+0.8+1.2=2.8/3		0.9

Tabella 17 – Medie punteggi 1° Follow up Area dell'Esplorazione

Relativamente all'area dell'Esplorazione si nota invece una minore differenza di variazione tra gruppi sperimentali e di controllo, in particolare nella fascia 3/4, dove il gruppo di controllo segna una variazione di 0.8 e il gruppo sperimentale di 0.9. Maggiore variazione si riscontra

invece tra i gruppi della fascia 3/4 anni, dove il gruppo di controllo registra una variazione di 0.6 punti rispetto al gruppo sperimentale che la registra di 1.3 punti. Infine la fascia dei 6/7 anni registra una variazione maggiore di un punto nel gruppo di controllo rispetto a quella del gruppo sperimentale dove si rilevano 0.9 punti.

FASCIA D'ETÀ E PROVENIENZA CAMPIONE	N° ALUNNI CAMPIONE	MEDIA S. ARTISTICO IN ENTRATA	MEDIA S. ARTISTICO IN USCITA	MEDIA VARIAZIONE ENTRATA/USCITA
3/4 CONTROLLO	10	35 : 10 = 3.5	42 : 10 = 4.2	0.7
3/4 CENTRO	10	36 : 10 = 3.6	44 : 10 = 4.4	0.8
3/4 SUD	9	27 : 9 = 3	34 : 9 = 3.7	0.7
4/5 CONTROLLO	11	43 : 11 = 3.9	50 : 11 = 4.5	0.6
4/5 NORD	10	43 : 10 = 4.3	53 : 10 = 5.3	1
4/5 CENTRO	17	75 : 17 = 4.4	100 : 17 = 5.9	1.5
4/5 SUD	23	94 : 23 = 4.1	155 : 23 = 6.7	2.6
6/7 CONTROLLO	16	76 : 16 = 4.7	91 : 16 = 5.7	1
6/7 NORD	15	65 : 15 = 4.3	78 : 15 = 5.2	0.9
6/7 CENTRO	18	76 : 18 = 4.2	105 : 18 = 5.8	1.6
6/7 SUD	21	89 : 21 = 4.2	115 : 21 = 5.5	1.3
MEDIA Variaz 3-4		0.8+0.7=1.5/2		0.7
MEDIA Variaz 4-5		1+1.5+2.6=5.1/3		1.7
MEDIA Variaz 6-7		0.9+1.6+1.3=3.8/3		1.2

Tabella 18 – Medie punteggi 1° Follow up Area del Senso Artistico

Analizzando infine l'area del Senso Artistico, si nota la stessa media di variazione nella fascia dei 3/4 anni tra gruppo sperimentale e di controllo. Varia invece notevolmente il punteggio nella fascia dei 4/5 anni tra gruppo di controllo (0.6) e gruppo sperimentale (1.7), con una differenza di 1.1 punto tra i due gruppi. Relativamente alla fascia dei 6/7 anni si registra una variazione di 0.2 punti maggiore nel campione sperimentale rispetto al gruppo di controllo.

FASCIA D'ETÀ E PROVENIENZA CAMPIONE	N° ALUNNI CAMPIONE	MEDIA TOTALE IN ENTRATA	MEDIA TOTALE IN USCITA	MEDIA VARIAZIONE ENTRATA/USCITA
3/4 CONTROLLO	10	125 : 10 = 12.5	131 : 10 = 13.1	0.6
3/4 CENTRO	10	128 : 10 = 12.8	145 : 10 = 14.5	1.7
3/4 SUD	9	95 : 9 = 10.5	115 : 9 = 12.7	2.2
4/5 CONTROLLO	11	140 : 11 = 12.7	170 : 11 = 15.4	2.7
4/5 NORD	10	136 : 10 = 13.6	166 : 10 = 16.6	3
4/5 CENTRO	17	238 : 17 = 14	325 : 17 = 19.1	5.1
4/5 SUD	23	313 : 23 = 13.6	490 : 23 = 21.3	7.7
6/7 CONTROLLO	16	286 : 16 = 17.8	331 : 16 = 20.7	2.9
6/7 NORD	15	253 : 15 = 16.8	296 : 15 = 19.7	2.9
6/7 CENTRO	18	308 : 18 = 17.1	378 : 18 = 21	3.9
6/7 SUD	21	333 : 21 = 15.8	433 : 21 = 20.6	4.8
MEDIA Variazione 3-4		1.7+2.2=3.9/2		1.9
MEDIA Variazione 4-5		3+5.1+7.7=15.8/3		5.2
MEDIA Variazione 6-7		2.9+3.9+4.8=11.6/3		3.8

Tabella 19 – Medie Totali dei punteggi 1° Follow up

Mettendo a confronto le medie dei punteggi totali, si può notare come la media della variazione nella fascia dei 3/4 anni risulti notevolmente maggiore nei gruppi sperimentali, con 1.7 e 2.2 punti, rispetto al gruppo di controllo, che registra 0.6 punti.

Anche analizzando i dati del campione relativo alla fascia dei 4/5 anni, la variazione di punteggio tra entrata e uscita risulta maggiore nelle sezioni che hanno sperimentato il gioco rispetto al gruppo di controllo, in particolare nelle sedi che lo hanno utilizzato con maggiore frequenza e assiduità.

Nelle classi sperimentali della fascia 6/7 anni la variazione risulta meno evidente, ma emerge anche in questo caso un maggiore progresso nei punteggi delle classi sperimentali, in particolare nei gruppi del sud (4,8) e del centro (3.9), seguiti dal nord (2.9) che registra una media di punteggio pari al gruppo di controllo.

1° Follow up fascia 3/4 anni

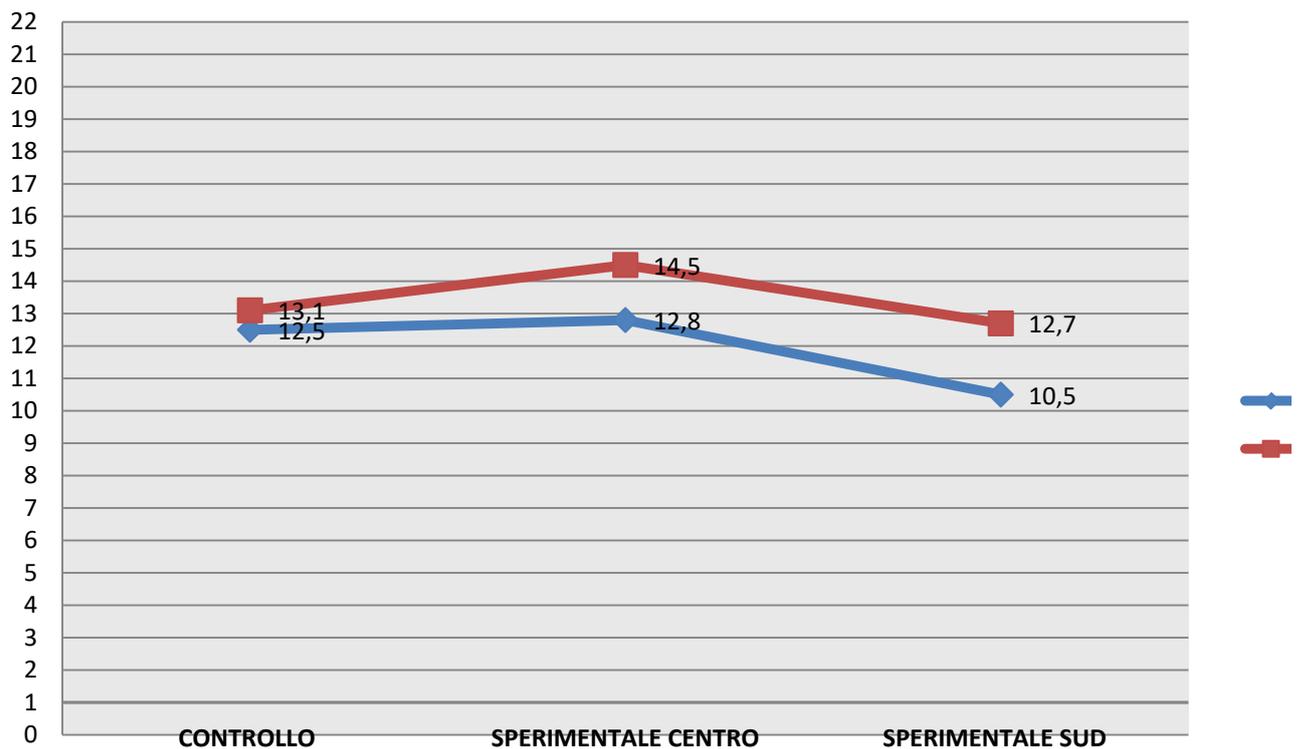


Grafico 1: Media totale punteggi 1°follow up 3/4 anni

Come è possibile osservare nel Grafico 1, in cui sono illustrate le medie dei punteggi totali ottenuti da ogni sezione della fascia 3/4 anni, il gruppo di controllo partiva da un punteggio di 12.5 e nel corso del quadrimestre ha raggiunto un punteggio di 13.1.

I due gruppi sperimentali partivano invece rispettivamente da 12.8 e 10.5 punti, dunque nel primo caso con un punteggio quasi pari a quello del gruppo di controllo, nel secondo caso con un punteggio di partenza più basso.

Nella rilevazione in uscita si è evidenziato un lieve progresso nel gruppo di controllo, con una media di variazione di 0.6 punti (da 12.5 a 13.1), mentre entrambi i gruppi sperimentali hanno dimostrato un progresso significativo: nel gruppo del centro si è rilevata una media di variazione di 1.7 punti (da 12.8 a 14.5), nel gruppo del sud di 2.2 punti (da 10.5 a 12.7).

Per questa fascia d'età non è stato possibile effettuare il 2° follow up, poiché la sperimentazione è iniziata più tardi rispetto a quella degli altri due prodotti. La rilevazione del 1° follow up per il prodotto dedicato alla fascia 3/4 anni è infatti coincisa con la rilevazione del 2° follow up per gli altri due prodotti, avvenuta nel mese di settembre 2016.

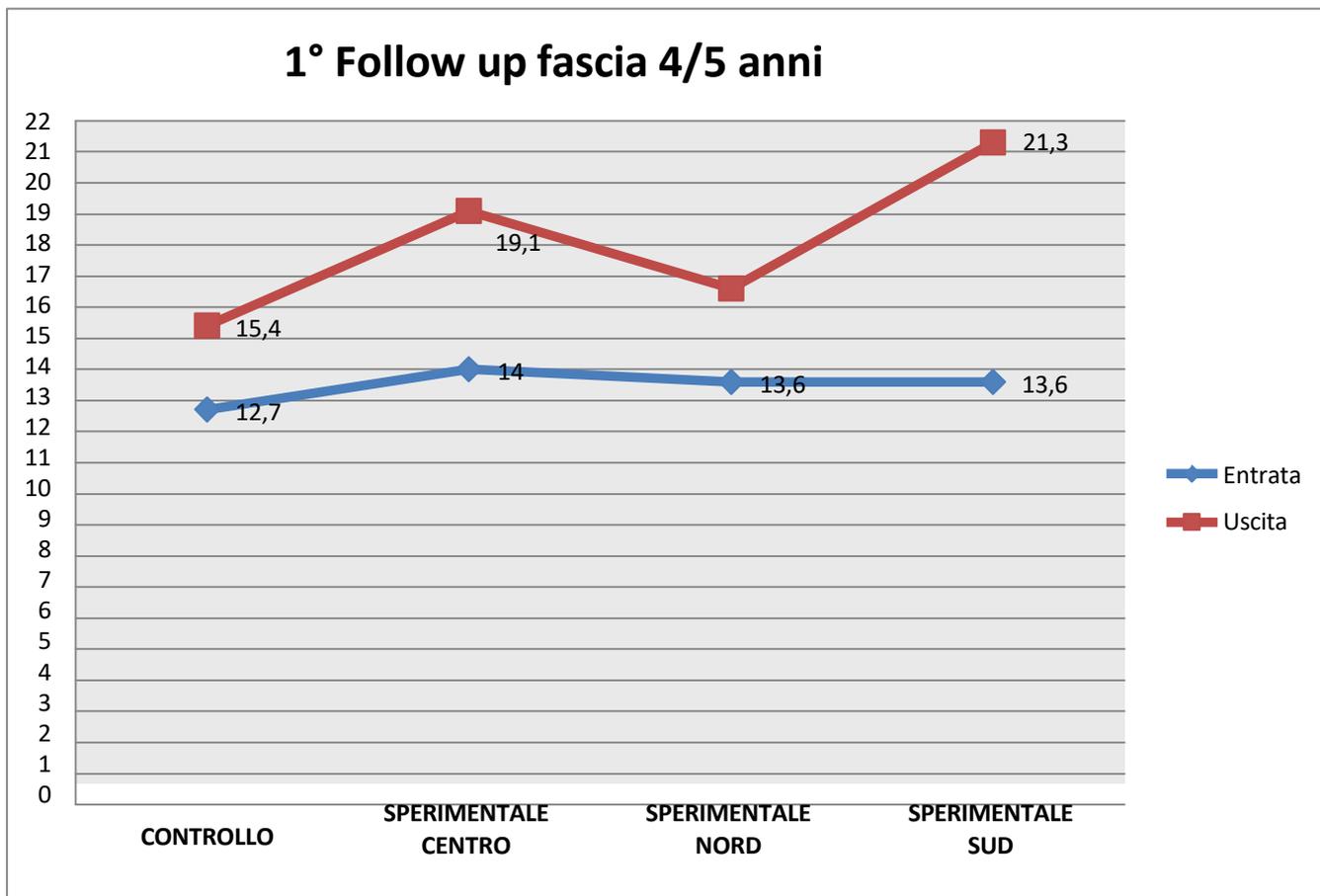


Grafico 2: Media totale punteggi 1° follow up 4/5 anni

Nel Grafico 2 sono illustrate le medie dei punteggi totali ottenuti da ogni sezione della fascia 4/5 anni al termine del 1° follow up. Come si può osservare, i gruppi di controllo e sperimentali partivano da punteggi molto ravvicinati: il gruppo di controllo da un punteggio di 12.7, il gruppo sperimentale del centro da un punteggio di 14, i gruppi del nord e del sud da uno stesso punteggio di 13.6.

Al termine del 1° follow up si è evidenziato un netto progresso delle sezioni sperimentali di centro e sud Italia rispetto alla sezione di controllo, con una media di variazione rispettivamente di 5.1 e di 7.7, in confronto alla media di variazione registrata dal gruppo sperimentale del nord di 3 e dal gruppo di controllo di 2.7.

Paragonando anche la media di variazione di questi ultimi due gruppi, risulta più alta di 0.3 punti quella relativa alla sezione sperimentale rispetto alla sezione di controllo. È da considerare inoltre la nota di contesto relativa alla sezione sperimentale in cui si è registrata la media di variazione più bassa, che si è caratterizzata cioè per una minore assiduità nella sperimentazione a causa di impegni legati al curriculum scolastico, che hanno reso necessaria una minore frequenza di utilizzo del gioco rispetto alle altre sezioni (da 3 a 2 volte a settimana).

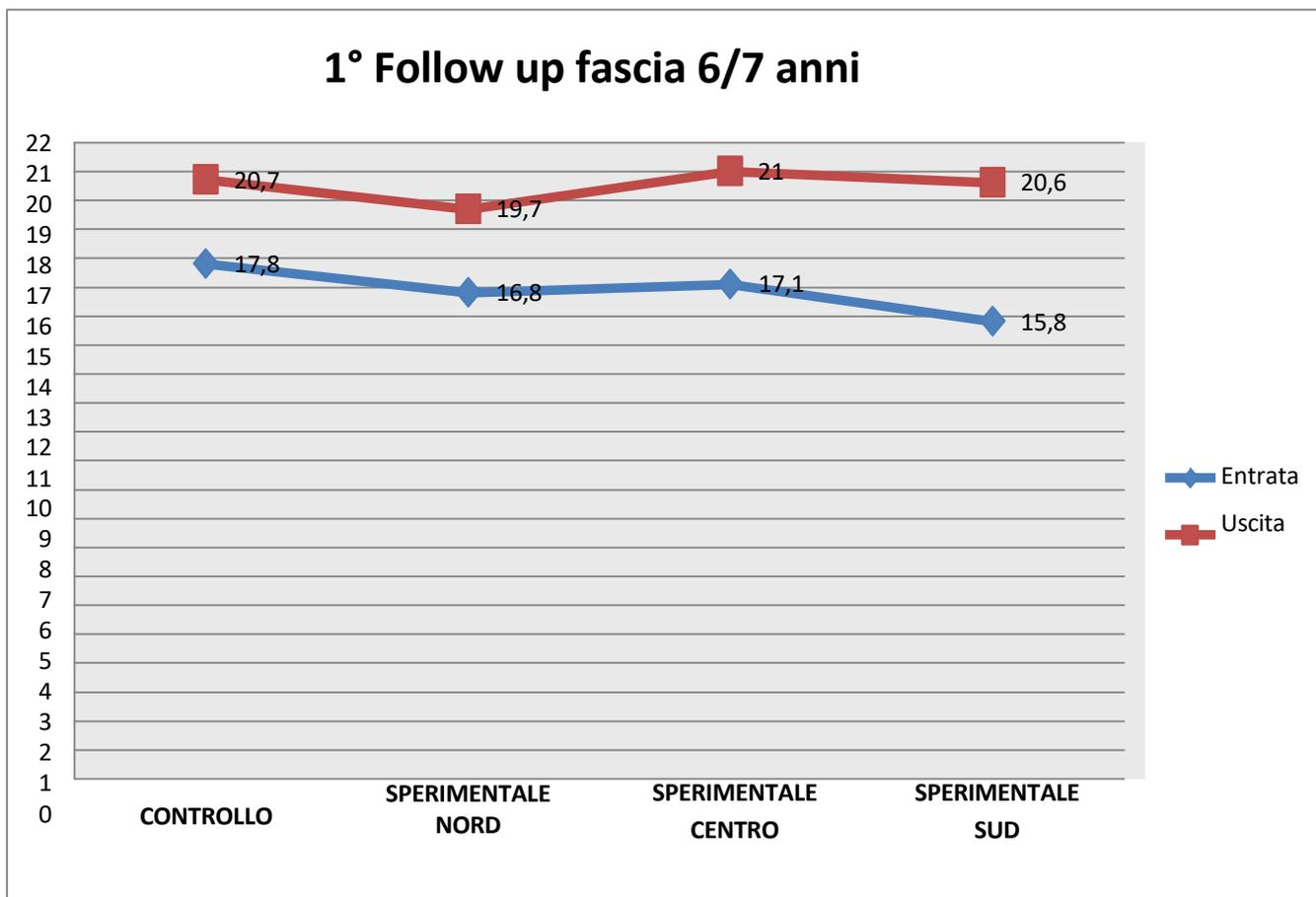


Grafico 3: Media totale punteggi 1° follow up 6/7 anni

Nel grafico 3 si possono osservare le medie dei punteggi totali ottenuti dalle classi della fascia 6/7 anni al termine del 1° follow up.

Il gruppo di controllo evidenzia un punteggio di partenza più alto (17.8 punti) rispetto ai gruppi sperimentali del nord (16.8 punti), del centro (17.1 punti) e del sud (15.8 punti).

Dopo il 1° follow up si osserva un progresso dei gruppi sperimentali di centro e sud con una media di variazione rispettivamente di 3.9 e di 4.8, rispetto al gruppo di controllo e al gruppo sperimentale del nord che registrano la stessa media di 2.9 punti di variazione.

5. La lettura dei dati al termine del 2° follow up

Nel mese di settembre 2016 abbiamo condotto un 2° follow up con i bambini delle fasce 4/5 e 6/7 anni, che avevano terminato la sperimentazione quattro mesi prima, al fine di rilevare se i progressi evidenziati nei gruppi sperimentali rispetto ai gruppi di controllo permanessero a distanza di tempo. I dati raccolti sono stati sintetizzati nelle Tabelle 20, 21 e 22, che illustrano le medie dei punteggi ottenuti da ciascun gruppo nelle singole aree della Rappresentazione, dell'Esplorazione e del Senso Artistico; nella tabella 23, invece, sono riportate le medie dei

punteggi ottenuti da ciascun gruppo nel totale delle aree. In allegato al lavoro è possibile osservare i punteggi attribuiti a ciascun soggetto in entrata e in uscita dal 1° e dal 2° follow up, nelle singole aree e nel totale delle aree (Allegato 3: Attribuzione punteggi follow up).

Le tabelle sono strutturate anche in questo caso con il riferimento alla fascia d'età e provenienza del campione nella I colonna, il numero degli alunni che lo costituiscono nella II colonna; nella III e nella IV colonna, invece, sono riportate le medie dei punteggi ottenuti da ciascun gruppo al termine del 1° e del 2° follow up; nella V colonna viene calcolata la differenza tra queste due medie di variazione ottenute. Infine, nell'ultima riga in basso viene calcolata la media della variazione tra 1° e 2° follow up relativamente a ciascuna fascia d'età, ottenuta sommando le medie delle variazioni relative a ciascun gruppo sperimentale e dividendo il punteggio totale per il numero dei gruppi considerati. La media ottenuta dai gruppi sperimentali è stata poi confrontata con la media del gruppo di controllo di riferimento.

FASCIA D'ETÀ E PROVENIENZA CAMPIONE	N° ALUNNI CAMPIONE	MEDIA RAPPRESENTAZIONE 1° FOLLOW UP	MEDIA RAPPRESENTAZIONE 2° FOLLOW UP	MEDIA VARIAZIONE 1°/2° FL.UP
3/4 CONTROLLO	11	79 : 11 = 7.1	84 : 11 = 7.6	0.5
3/4 NORD	10	76 : 10 = 7.6	non rilevabile	/
3/4 CENTRO	17	144 : 17 = 8.5	188 : 17 = 11	2.5
3/4 SUD	23	225 : 23 = 9.8	229 : 23 = 9.9	0.1
6/7 CONTROLLO	16	166 : 16 = 10.3	146 : 16 = 9.1	-1.2
6/7 NORD	15	158 : 15 = 10.5	160 : 15 = 10.6	0.1
6/7 CENTRO	18	190 : 18 = 10.5	196 : 18 = 10.9	0.4
6/7 SUD	21	220 : 21 = 10.5	224 : 21 = 10.6	0.1
Media Variazione 4-5		2.5+0.1= 2.6/2		1.3
Media Variazione 6-7		0.1+0.4+0.1=0.6/3		0.2

Tabella 20 – Medie punteggi 2° Follow up Area della Rappresentazione

Andando a osservare i punteggi riportati nell'area della Rappresentazione (Tabella 20), si può notare come il gruppo di controllo della fascia 4/5 anni riporti una media di variazione di 0.5 punti, mentre i gruppi sperimentali di centro e sud hanno registrato una media rispettivamente di 2.5 e 0.1 punti. Tutti e tre i gruppi hanno dunque registrato un progresso in quest'area a distanza dal 1° follow up, che si dimostra maggiore nel gruppo sperimentale del centro (2.5) e lieve nel gruppo sperimentale del sud (0.1), il quale riporta una media inferiore al gruppo di controllo (0.5).

Relativamente alla fascia dei 6/7 anni, il gruppo di controllo registra un regresso in quest'area, con una media di variazione di -1.2 punti; tutti e tre i gruppi sperimentali riportano invece un progresso che risulta maggiore nel gruppo del centro, con 0.4 punti, e lieve nei due gruppi del nord e del sud con una media di 0.1 punti.

FASCIA D'ETÀ E PROVENIENZA CAMPIONE	N° ALUNNI CAMPIONE	MEDIA ESPLORAZIONE 1° FOLLOW UP	MEDIA ESPLORAZIONE 2° FOLLOW UP	MEDIA VARIAZIONE 1°/2° FL.UP
4/5 CONTROLLO	11	41 : 11 = 3.7	37 : 11 = 3.4	-0.3
4/5 NORD	10	44 : 10 = 4.4	non rilevabile	/
4/5 CENTRO	17	81 : 17 = 4.7	90 : 17 = 5.3	0.6
4/5 SUD	23	111 : 23 = 4.8	118 : 23 = 5.2	0.4
6/7 CONTROLLO	16	74 : 16 = 4.6	54 : 16 = 3.4	-1.2
6/7 NORD	15	63 : 15 = 4.2	68 : 15 = 4.5	0.3
6/7 CENTRO	18	83 : 18 = 4.6	83 : 18 = 4.6	0
6/7 SUD	21	98 : 21 = 4.6	99 : 21 = 4.7	0.1
MEDIA Variazione 4-5		0.6+0.4 = 1/2		0.5
MEDIA Variazione 6-7		0.3+0+0.1=0.4/3		0.1

Tabella 21 – Medie punteggi 2° Follow up Area dell'Esplorazione

Nella Tabella 21 relativa all'area dell'Esplorazione, si può notare come entrambi i gruppi di controllo registrino un regresso, di - 0.3 punti nella fascia 4/5 e di -1.2 punti nella fascia 6/7.

I gruppi sperimentali della fascia 4/5 anni mostrano un progresso rispettivamente di 0.6 punti nel gruppo del centro e di 0.4 punti nel gruppo del sud. I gruppi sperimentali della fascia 6/7 anni registrano invece un lieve progresso nei casi del nord (0.3) e del sud (0.1), il centro rimane stabile. Paragonando, quindi, le medie di variazione dei gruppi sperimentali con quelle dei gruppi di controllo, risulta un miglioramento a favore dei primi e un'involuzione nei secondi.

FASCIA D'ETÀ E PROVENIENZA CAMPIONE	N° ALUNNI CAMPIONE	MEDIA S. ARTISTICO 1° FOLLOW UP	MEDIA S. ARTISTICO 2° FOLLOW UP	MEDIA VARIAZIONE 1°/2° FL.UP
4/5 CONTROLLO	11	50 : 11 = 4.5	53 : 11 = 4.5	0
4/5 NORD	10	53 : 10 = 5.3	non rilevabile	/
4/5 CENTRO	17	100 : 17 = 5.9	119 : 17 = 7	1.1
4/5 SUD	23	155 : 23 = 6.7	163 : 23 = 7	0.3
6/7 CONTROLLO	16	91 : 16 = 5.7	80 : 16 = 5	-0.7
6/7 NORD	15	78 : 15 = 5.2	88 : 15 = 5.9	0.7
6/7 CENTRO	18	105 : 18 = 5.8	110 : 18 = 6.1	0.3
6/7 SUD	21	115 : 21 = 5.5	160 : 21 = 7.6	2.1
MEDIA Variazione 4-5		1.1+0.3=1.4/2		0.7
MEDIA Variazione 6-7		0.7+0.3+2.1=3.1/3		1

Tabella 22 – Medie punteggi 2° Follow up Area del Senso Artistico

Nella Tabella 22 relativa all'area del Senso Artistico, si osserva una situazione stabile nel gruppo di controllo della fascia 4/5 anni, che non registra variazioni di punteggio; si può notare invece un regresso nel gruppo di controllo dei 6/7 anni, che riporta una media di variazione di - 0.7 punti tra 1° e 2° follow up.

I gruppi sperimentali registrano in entrambe le fasce d'età un progresso, che per la fascia dei 4/5 anni risulta maggiore nel gruppo sperimentale del centro (1.1) rispetto al gruppo del sud (0.3); per la fascia dei 6/7 anni, invece, risulta spiccato nel gruppo del sud (2.1) rispetto ai gruppi del nord (0.7) e del centro (0.3).

FASCIA D'ETÀ E PROVENIENZA CAMPIONE	N° ALUNNI CAMPIONE	MEDIA TOTALE 1° FOLLOW UP	MEDIA TOTALE 2° FOLLOW UP	MEDIA VARIAZIONE 1°/2° FL.UP
3/4 CONTROLLO	11	170 : 11 = 15.4	175 : 11 = 15.9	0.5
3/4 NORD	10	166 : 10 = 16.6	non rilevabile	/
3/4 CENTRO	17	325 : 17 = 19.1	406 : 17 = 23.9	4.8
3/4 SUD	23	490 : 23 = 21.3	521 : 23 = 22.6	1.3
6/7 CONTROLLO	16	331 : 16 = 20.7	280 : 16 = 17.5	-3.2
6/7 NORD	15	296 : 15 = 19.7	317 : 15 = 21.1	1.4
6/7 CENTRO	18	378 : 18 = 21	399 : 18 = 22.2	1.2
6/7 SUD	21	433 : 21 = 20.6	465 : 21 = 22.1	1.5
MEDIA Variazione 4-5		4.8+1.3=6.1/2		3.5
MEDIA Variazione 6-7		1.4+1.2+1.5=4.1/3		1.4

Tabella 23 – Medie Totali dei punteggi 2° Follow up

Nella Tabella 23 relativa alle medie dei punteggi sul totale delle aree, si può osservare una situazione di progresso generale nei gruppi sperimentali di entrambe le fasce d'età, invece si nota un progresso minore nel gruppo di controllo della fascia 4/5 anni (0.5) e un regresso significativo nella fascia 6/7 anni (3.2).

Andando ad analizzare i gruppi sperimentali nello specifico, si osserva che nella fascia dei 4/5 anni il gruppo del centro evidenzia un forte aumento del punteggio con una media di variazione di 4.8 punti, rispetto al gruppo del sud che registra un aumento medio di 1.3 punti.

In relazione alla fascia dei 6/7 anni si osserva un aumento stabile in tutti e tre i gruppi, che registrano una media di variazione simile: 1.2 punti nel gruppo del centro, 1.4 punti nel gruppo del nord, 1.5 punti nel gruppo del sud.

Mettendo dunque a confronto le medie di variazione dei gruppi sperimentali rispetto a quelle dei gruppi di controllo, si rileva un progresso maggiore nei gruppi sperimentali, dove per la fascia 4/5 la media è di 3.5 punti in confronto alla media di 0.5 punti nel gruppo di controllo; mentre per la fascia 6/7 anni la media è di 1.4 punti, in confronto alla media di -3.2 punti del gruppo di controllo che registra una diminuzione del punteggio rispetto all'entrata.

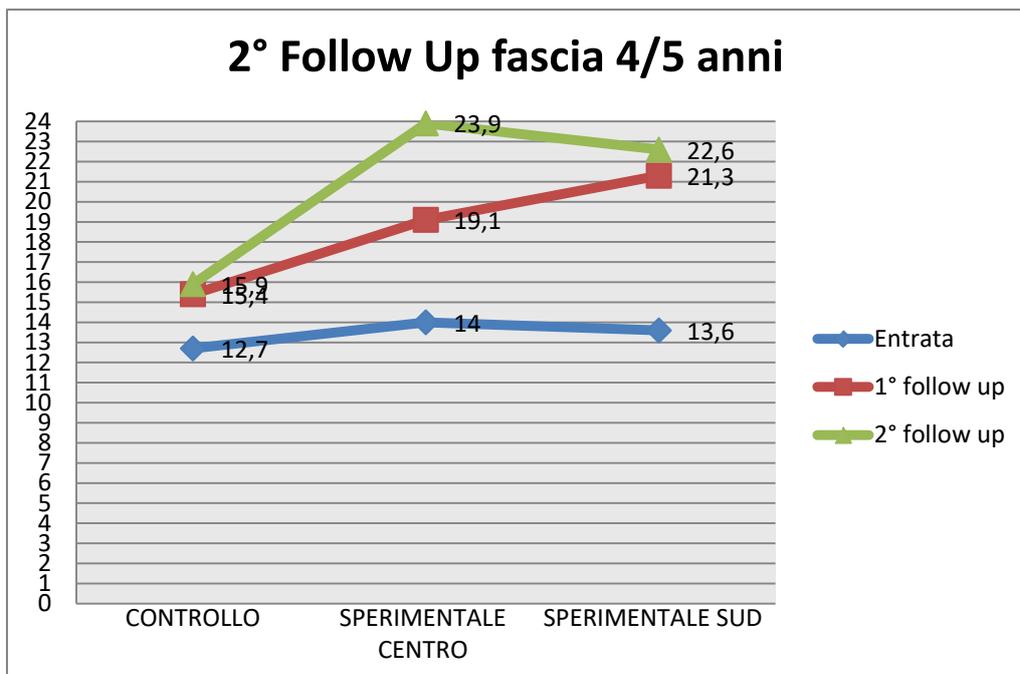


Grafico 4: Media totale punteggi 2° follow up 4/5 anni

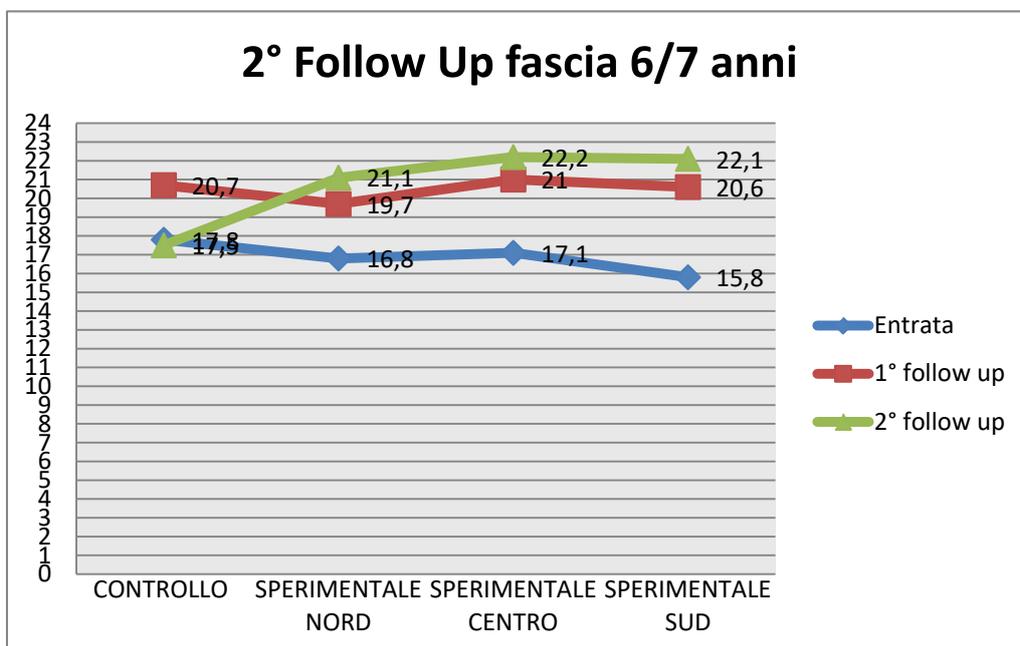


Grafico 5: Media totale punteggi 2° follow up 6/7 anni

Nei Grafici 4 e 5 vengono messe a confronto le medie totali dei punteggi ottenuti al termine del 2° follow up dai gruppi sperimentali e di controllo di entrambe le fasce d'età.

Come si può osservare nel Grafico 4, i gruppi sperimentali della fascia 4/5 anni mostrano un progresso maggiore rispetto al gruppo di controllo, in particolare il gruppo del centro, in cui si osserva un picco di 23.9 punti, 4.8 punti in più rispetto al termine del 1° follow up. Il gruppo sperimentale del sud mostra invece un aumento di 1.3 punti, 0.8 punti in più rispetto alla media registrata dal gruppo di controllo, che è passato da 15.4 punti al termine del 1° follow up, a 15.9 punti al termine del 2° follow up (media variazione di 0.5 punti).

Nel Grafico 5 la tendenza dei punteggi mostra ancora una media di variazione maggiore nei gruppi sperimentali rispetto ai gruppi di controllo, questa volta con medie più basse ma costanti nei gruppi sperimentali: 1.2 punti nel gruppo del centro, 1.4 punti nel gruppo del nord, 1.5 punti nel gruppo del sud. Si registra invece un regresso nel gruppo di controllo che mostra - 3.2 punti di variazione tra il termine del 1° e del 2° follow up.

Mettendo a confronto i due grafici, è possibile osservare come in entrambe le fasce d'età si registri una media di variazione maggiore nei gruppi sperimentali rispetto ai gruppi di controllo, che mostrano un aumento del punteggio costante tra 1.2 e 1.5 punti, con un picco di 4.8 punti nel gruppo del centro relativo alla fascia 3/4 anni. I gruppi di controllo mostrano in tutti e due i casi una media di variazione più bassa, con 0.5 punti nella fascia 4/5 anni e -3.4 punti nella fascia 6/7 anni.

6. Il bilancio dei punti di forza e le criticità

Al termine dei due follow up, i dati elaborati sono stati discussi durante un incontro in azienda, in cui si sono messi in luce punti di forza e criticità della Linea sulla base dei risultati emersi.

Come si è riscontrato dall'analisi dei dati, in tutte e tre le fasce d'età coinvolte nei follow up è stato rilevato un progresso maggiore nei gruppi sperimentali rispetto ai gruppi di controllo, in particolare nei gruppi che hanno sperimentato il prodotto dedicato alla fascia 4/5 anni (vd. Tabella 19). L'evidenza di un progresso così pronunciato in questa fascia d'età rispetto alle altre, ci ha spinti a formulare delle ipotesi sulle possibili interpretazioni da dare al dato rilevato. Da un lato, si è osservato che un progresso così repentino può essere dovuto all'elevata plasticità mentale dei bambini in questa fase di sviluppo; dall'altro abbiamo ipotizzato che il prodotto sviluppato per questa fascia d'età sia stato più efficace nel supportare la costruzione delle competenze grafo-pittoriche dei bambini rispetto agli altri due prodotti. La seconda ipotesi è avvalorata anche dal dato che i gruppi sperimentali nella fascia dei 3/4 anni hanno registrato un

livello di variazione in media molto più basso rispetto ai punteggi sia della fascia 4/5, sia della fascia 6/7 anni (cfr. Grafici 1, 2 e 3). Dunque, se il motivo di tale progresso fosse l'elevata plasticità dei bambini in questa fase di sviluppo, dovrebbe risultare più alta la media di variazione nella fascia d'età dei 3/4 anni, invece risulta più bassa anche rispetto alla fascia dei 6/7 anni. Si ipotizza quindi che il prodotto più efficace rispetto alle finalità preposte sia quello sviluppato per la fascia dei 4/5 anni; a seguire il prodotto sviluppato per la fascia 6/7 anni; infine il prodotto dedicato alla fascia 3/4 anni.

Rispetto alle singole aree di sviluppo valutate (vd. Tabella 14) si è rilevato mediamente un progresso maggiore nell'Area della Rappresentazione, con un punteggio medio di variazione dello 0.7 nella fascia 3/4 anni, 2.5 nella fascia 4/5 anni, 1.8 nella fascia 6/7 anni. Nell'area dell'Esplorazione il punteggio risulta mediamente più basso, con una variazione di 1.3 per la fascia 4/5 anni e di 0.9 per la fascia 6/7 anni; fa eccezione la fascia 3/4 anni che registra una variazione media di 0.95 punti, più alta rispetto alle medie registrate dallo stesso gruppo nelle altre due aree. Infine l'area del Senso Artistico si colloca al centro tra le medie dei punteggi ottenuti, con una variazione di 1.7 nella fascia 3/4 anni, 1.2 nella fascia 6/7 anni e 0.75 nella fascia 3/4 anni.

Dalla lettura dei dati relativi alle singole aree abbiamo dunque ipotizzato che i giochi sviluppati per le fasce d'età 4/5 e 6/7 anni siano più efficaci nel sostenere lo sviluppo dell'area della Rappresentazione, a seguire del Senso Artistico, poi dell'Esplorazione. Il prodotto dedicato alla fascia d'età dei 3/4 anni sembra invece più adeguato a sostenere l'area dell'Esplorazione, rispetto a quella della Rappresentazione e del Senso Artistico, finalità che abbiamo perseguito proprio tenendo conto dei bisogni dei bambini in questa fascia d'età.

Alle osservazioni fatte sulla base dei dati analizzati, si sono unite quelle ricavate dalle riflessioni dei docenti lasciate al termine della sperimentazione. Riportiamo di seguito alcuni commenti emersi durante i colloqui individuali.

Maestra Alessia, Milano (fascia 4/5 anni):

«I bambini sono rimasti molto affascinati dalla **sperimentazione** dei colori a dita con le spugne, si sono divertiti a pasticciare con il colore... per loro è stata proprio una scoperta perché anche in altri momenti di disegno libero li sentivo dire - adesso rifacciamo quel colore che abbiamo fatto, il viola, il marrone - cioè cercavano di riottenere dei colori mescolando i primari. Alcuni nonostante non amino disegnare, cioè prediligono altri canali, hanno giocato volentieri soprattutto con i colori a dita. Penso che gli sia stato utile per lo **sviluppo spaziale** il fatto di colorare, riempire, stare dentro...man mano li vedevo più padroni del foglio».

Dal commento della docente, emerge l'interesse mostrato dai bambini nella sperimentazione dei colori a dita, che veniva espresso dagli stessi in altri momenti di attività sia attraverso le osservazioni verbalizzate, sia attraverso la ricerca di determinati risultati durante il gioco. Inoltre viene notato che alcuni bambini che non si dedicavano volentieri al disegno, hanno vissuto positivamente l'esperienza, mostrando piacere nel giocare con i colori a dita. La docente riscontra inoltre un miglioramento nella gestione della spazialità da parte degli alunni, in cui ha visto progressivamente aumentare la padronanza dello spazio grafico.

Maestra L., Recanati, fascia 4/5 anni:

«Ho notato un miglioramento in chi amava disegnare con uno **stile figurativo**, chi amava disegnare con uno stile geometrico ha disegnato ma senza esprimere un particolare trasporto. I bambini hanno vissuto l'esperienza con i materiali e le attività **sia come un gioco sia come un compito** in cui si impegnavano. Le caratteristiche dei disegni hanno dato ai bambini l'occasione di riflettere su come ognuno abbia un **modo diverso di rappresentare, esprimere, vivere e vedere**».

L'insegnante nota un miglioramento nelle competenze dei bambini cui attribuisce uno *stile figurativo*, che le sono sembrati più coinvolti nelle attività; osserva che la sperimentazione è stata vissuta sia come esperienza ludica sia come un *compito* in cui hanno messo impegno. Inoltre riflette su come l'affrontare diverse tipologie di attività legate al disegno abbia dato ai bambini l'occasione di scoprire che ognuno disegna, rappresenta, vive la realtà in modo diverso, in relazione alle proprie caratteristiche personali.

Maestra M., Termoli, fascia 4/5 anni:

«Con i bambini abbiamo provato a **utilizzare tutti i materiali**, i diversi tipi di colore, la cornice, le forme, le spugne, gli adesivi...si sono divertiti molto con le **attività sull'arte**, ad esempio Mondrian e Kandinsky hanno divertito molto i bambini che amano le geometrie, le linee, forme... invece Van Gogh è stato prediletto dai bambini che si immergono nel colore a dita, nel disegno. Ho apprezzato **la varietà che permette a ognuno di partecipare con il proprio stile**. Mi è sembrato che **2 o 3 bambini che apparivano poco attratti dal disegno si sono aperti di più**. Ho notato anche che sono **migliorati nella manualità**, è molto importante disegnare, ritagliare, manipolare a quest'età...credo che il gioco **li abbia aiutati anche a muoversi meglio nello spazio**, usare diverse parti del foglio, organizzare gli elementi»

La docente mostra un particolare apprezzamento per le attività inerenti l'approccio all'arte, commentando che i bambini, in base alle loro preferenze personali, si sono divertiti a reinterpretare le opere proposte sperimentando chi le linee e le forme, chi l'uso del colore a dita; la proposta di opere che variavano per stile, colori e temi affrontati, è stata molto apprezzata perché avrebbe permesso a ognuno di partecipare secondo le proprie modalità. Viene notato anche un maggiore coinvolgimento nelle attività di disegno da parte di alcuni bambini che si esprimevano poco con questo linguaggio.

Inoltre l'insegnante rileva negli alunni un miglioramento delle competenze fino-motorie e spaziali, che attribuisce all'interazione con il gioco nelle attività di «disegnare, ritagliare, manipolare [...] usare diverse parti del foglio, organizzare gli elementi».

Maestro F., Milano, fascia 6-7 anni:

«Come ti ho detto all'inizio **io non mi sono mai sentito capace di disegnare**, quindi per me questo è stato uno stimolo interessante e utile, ho osservato che **anche i bambini che non amano disegnare hanno giocato volentieri**. Sono venuti fuori dei disegni molto interessanti, io li ho lasciati molto liberi di giocare e ognuno di loro ha interpretato le attività in maniera diversa. Mi sembra che abbiano trovato degli **stimoli sotto diversi punti di vista**, con me facevano pochi disegni invece si sono sentiti stimolati e hanno **riproposto degli elementi appresi attraverso il gioco anche in altri contesti** come nel disegno libero»

Il Maestro F. mette subito in luce che non si sente competente nel disegno, spiegando che per questo motivo ha trovato un supporto utile e interessante nel gioco. La prima cosa che fa notare è che i bambini che sembravano non amare quest'attività, hanno trovato uno spazio privilegiato nel disegnare attraverso il gioco. Altro elemento che emerge è la varietà dei modi in cui i bambini hanno interpretato le attività proposte, quindi la libertà nell'esprimersi secondo le proprie modalità pur utilizzando lo stesso strumento. Inoltre rileva come i bambini abbiano trasferito le strategie apprese attraverso il gioco in contesti diversi, come nel disegno libero, quindi oltre l'utilizzo circostanzato al gioco.

Maestra F., Macerata, fascia 6-7 anni:

«Le attività hanno coinvolto i bambini, dapprima con entusiasmo per la novità, poi con interesse per il gioco che è diventato un momento atteso... alcuni hanno prediletto il disegno a mano libera, altri le attività ispirate all'arte, altri il ritaglio e gli stencil. In generale ho osservato che il gioco è stato **stimolante per la varietà di materiali e attività proposte**, li ha **motivati a esprimersi di più nel disegno anche al di fuori dell'incontro con il gioco**».

Nel commento l'insegnante osserva come i bambini abbiano apprezzato diverse proposte del gioco in relazione alle proprie caratteristiche e propensioni personali; viene apprezzata in modo particolare proprio la varietà dei materiali e delle attività proposte, che sembra aver motivato i bambini a esprimersi di più con questo linguaggio anche al di là del momento del gioco, in contesti più liberi e destrutturati.

Maestra F., Termoli, fascia 6-7 anni:

«Inizialmente i bambini utilizzavano i materiali in maniera disordinata, poi man mano che hanno preso confidenza con il gioco li ho visti sempre più coinvolti e capaci di concentrarsi, ho notato che è **umentato il loro tempo di concentrazione anche al di là del gioco**, nelle altre attività...**sono diventati più precisi e pazienti**. **Un bambino all'inizio si rifiutava di disegnare**, nascondeva i suoi disegni forse perché non ne era soddisfatto... poi lui stesso mi ha chiesto di poterci giocare e l'ho lasciato scegliere liberamente, ha sviluppato un approccio diverso, **si è riappropriato del piacere di disegnare**. Invece dei bambini che erano lenti con il ritaglio sono

diventati **più precisi e veloci**, penso che sia stato uno **stimolo divertente** che li ha spinti a impegnarsi in quest'attività».

L'insegnante spiega di aver riscontrato un progressivo cambiamento nell'approccio al gioco e nelle competenze degli alunni all'interno della classe. Inizialmente nota una difficoltà nel gestire la ricchezza di proposte e materiali offerti, poi osserva un maggiore coinvolgimento e un aumento di concentrazione nelle attività, oltre a un affinamento delle abilità fino-motorie. Anche in questo caso, è interessante notare come un alunno che inizialmente mostrava rifiuto per l'attività del disegno, attribuito dall'insegnante a una possibile insoddisfazione, ha chiesto di poter giocare e sembra aver man mano cambiato il proprio approccio nei confronti del disegno «si è riappropriato del piacere di disegnare».

In più parti nelle riflessioni lasciate dai docenti, emerge come punto di forza la varietà degli strumenti, dei materiali e delle attività proposte, che avrebbe sostenuto i bambini nella sperimentazione di diverse modalità di disegno e nello sviluppo di altre competenze coinvolte nel processo, quali: il controllo motorio, la fluidità del gesto grafico, l'organizzazione spaziale, la precisione, la concentrazione. Tale modalità di approccio, sostiene un'insegnante, ha reso possibile anche riflettere all'interno della classe su come «ognuno abbia un modo diverso di rappresentare, esprimere, vivere e vedere», dunque di disegnare.

Altro elemento centrale sottolineato da più docenti è la motivazione suscitata negli alunni che mostravano disinteresse o rifiuto per quest'attività, ipoteticamente attribuito a un senso di incapacità sviluppato in esperienze precedenti. L'interazione con le proposte in un contesto giocoso, sembra aver sostenuto i bambini a esprimersi con maggiore fiducia mediante questo linguaggio e a «riappropriarsi del piacere di disegnare». Questo elemento si può riscontrare anche nei commenti dei docenti che affermano di aver visto gli alunni «motivati a esprimersi di più nel disegno anche al di fuori dell'incontro con il gioco», dunque in contesti liberi, non guidati da un'insegnante o dall'interazione con una proposta. È interessante notare come sia stata indicata anche la capacità di trasferire «riproporre degli elementi appresi attraverso il gioco anche in altri contesti» che è indice di una rielaborazione personale delle proposte e dello sviluppo di una competenza.

7. Le future traiettorie di sviluppo della Linea Sapientino Art

Alla luce delle considerazioni emerse al termine dei due follow up, insieme al team di Ricerca Avanzata dell'azienda abbiamo ripensato le traiettorie di sviluppo della Linea Sapientino Art.

In base ai dati ricavati dall'analisi delle singole aree, abbiamo rilevato la necessità di dare maggiore spazio alla dimensione dell'Esplorazione nei prodotti rivolti alle fasce d'età più alte, per bilanciarla meglio con l'area della Rappresentazione e del Senso Artistico.

Abbiamo quindi progettato tre nuovi prodotti differenziati in base alla tipologia di strumento, attraverso cui accompagnare i bambini a esplorare molteplici possibilità di disegnare con lo stesso supporto, sperimentandone le diverse potenzialità:

- variazione del tipo di tratto (rettilineo, curvilineo, a zig-zag, a spirale ...);
- variazione della pressione esercitata per ottenere diverse intensità di colore (lieve, forte...);
- variazione nell'inclinazione dello strumento;
- sperimentazione di diverse tecniche per colorare (con punti, linee, tratti, motivi ...);
- sperimentazione di diverse tecniche per disegnare (invenzione di soggetti, rielaborazione di modelli, osservazione e rappresentazione di tratti essenziali);
- utilizzo di accessori per ottenere diversi effetti (stencil trasparenti, placche frottage, attrezzi grattage);
- rielaborazione di strategie sperimentate e trasferimento in contesti diversi, finalizzata alla realizzazione di un oggetto tridimensionale (biglietto pop-up, libro gioco, cornice).

I prodotti saranno lanciati sul mercato a febbraio 2017, con i nomi: «Disegno con le Cere» dedicato alla fascia d'età 4-6 anni, «Disegno con i Pennarelli» dedicato alla fascia d'età 5-7 anni, «Disegno con i Pastelli» dedicato alla fascia d'età 6-8 anni.

CONCLUSIONI

All'inizio del percorso ci siamo posti la domanda: *è possibile supportare l'evoluzione grafo-pittorica dei bambini attraverso il gioco?*

Passando per l'analisi delle teorie sull'evoluzione del disegno infantile, dallo studio degli Autori che sostengono la necessità di sostenere lo sviluppo grafo-pittorico attraverso interventi adeguati al livello di sviluppo dei bambini e giungendo a individuare nelle teorie di Vygotskij e Bruner i principali riferimenti da cui partire per fondare il nostro lavoro di ricerca, siamo giunti a sviluppare un progetto finalizzato a realizzare una linea di giochi adatta a sostenere i bambini e le bambine nella costruzione delle competenze grafo-pittoriche.

Individuando tale finalità, il nostro lavoro è proseguito nell'elaborazione di un metodo di ricerca e nella messa a punto di strumenti adeguati a raccogliere un'ampio spettro di dati, attingendo a diverse tipologie di fonti: *desk research* su prodotti sviluppati in contesto nazionale e internazionale; risorse *web* dedicate all'approccio ludico al disegno e all'arte; incontro con esperti di diverse realtà - Scuole, Musei, Accademie – in ambito nazionale e internazionale; questionari e interviste a genitori e insegnanti operanti con diverse fasce d'età.

Sulla base dei dati raccolti e analizzati, abbiamo successivamente condotto delle osservazioni pilota relative all'interazione di bambini tra i 18 mesi e gli 8 anni con diverse proposte di gioco e con l'uso di strumenti e materiali selezionati in relazione alle competenze dei soggetti nelle fasce d'età coinvolte. Elaborando i dati così ricavati, abbiamo costruito dei prototipi di gioco e strutturato dei contesti per osservare i bambini in interazione con essi e valutare l'adeguatezza delle proposte rispetto alle abilità, agli interessi e alle motivazioni dei soggetti in target.

Lo sviluppo della linea di giochi è stato quindi possibile a partire dalla raccolta e analisi sistematica di questi dati che sono stati man mano restituiti in azienda attraverso dei Report e degli incontri di discussione con il Team di Ricerca Avanzata e Innovazione e con i collaboratori del Team di Ricerca e Sviluppo Giochi Educativi.

In seguito all'uscita della Linea sul mercato, tra novembre e dicembre 2015, abbiamo condotto delle rilevazioni con alcune famiglie che hanno dato la disponibilità a sperimentare i nuovi

giochi, al fine di raccogliere elementi d'interesse utili a indirizzare la progettazione dei successivi prodotti della Linea. Successivamente, nel periodo di gennaio/settembre 2016, abbiamo condotto dei *follow up* con i bambini di alcune scuole distribuite sul territorio nazionale, con l'obiettivo di rilevare l'efficacia dei prodotti sviluppati nel sostenere la costruzione delle competenze grafo-pittoriche infantili e rispondere alle finalità del progetto. Dalla lettura dei dati è dunque emerso che i giochi sperimentati per un periodo continuativo dalle sezioni e classi sperimentali, hanno supportato lo sviluppo delle competenze di disegno nei bambini. In particolare si è rilevato che i prodotti sviluppati per le fasce d'età 4/5 e 6/7 anni sono risultati più efficaci nel sostenere lo sviluppo dell'area della Rappresentazione, a seguire del Senso Artistico, infine, in misura minore, dell'Esplorazione. Il prodotto dedicato alla fascia d'età dei 3/4 anni, invece, è risultato sostenere in misura maggiore l'area dell'Esplorazione, rispondendo alle finalità che ci eravamo prefissati.

A distanza di quattro mesi dalla prima rilevazione, è stato effettuato un secondo *follow up* con i bambini che avevano utilizzato i giochi nel quadrimestre febbraio/maggio, da questa seconda rilevazione si è potuto riscontrare che gli alunni appartenenti al gruppo sperimentale continuavano a mostrare competenze maggiori nelle aree supportate, rispetto agli alunni appartenenti al gruppo di controllo che non avevano sperimentato i giochi.

Questi dati ci hanno portato ad affermare che la costruzione delle competenze grafo-pittoriche può essere sostenuta offrendo un'impalcatura adeguata, costituita dalla proposta di strumenti e attività idonee ai bisogni e agli interessi che motivano l'agire dei bambini in una determinata fase di sviluppo, collocandosi quindi in prossimità della loro area di sviluppo potenziale. Il gioco riveste un ruolo centrale nel creare quest'area di sviluppo potenziale, in quanto favorisce la creazione di un contesto ideale per esercitare le competenze, su un piano posto *al di là del reale*, dove il mancato raggiungimento di un obiettivo non comporta il fallimento ma lo spostamento dell'interesse verso obiettivi percepiti come raggiungibili. Per questi motivi, come espresso nell'introduzione citando le parole di L.S. Vygotskij [1978] «Nel gioco un bambino si comporta sempre in modo superiore alla sua età media [...] come se lui fosse un palmo più alto di se stesso», nel gioco può compiere progressi che non sarebbero altrimenti raggiungibili con la stessa *facilità*. Il gioco permette di creare delle condizioni che facilitano e favoriscono l'apprendimento, conducendo il soggetto verso il superamento di ostacoli e lo sviluppo di un senso di competenza fondamentale nelle interazioni con l'ambiente sociale e culturale in cui vive [Skaalvik, E., M., & Bong, M., 2004; Bandura, A., 1996].

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ARNHEIM, R. (1956). *Art and visual perception: a Psychology of the Creative Eye*, Faber & Faber, Londra.
- BAILEY, K.D. (1994). *Metodi della ricerca sociale*, trad. it. Il Mulino, Bologna 1995.
- BANDURA, A. (a cura di), (1996). *Il senso di autoefficacia. Aspettative su di sé e azione*. Erikson, Trento.
- BANISTER, P. (1994). *Report writing*, in Banister, P., & Burman, E., Parker, I., Taylor, M., Tindall, C (eds). *Qualitative Methods in Psychology*, Open University Press, Buckingham.
- BESOZZI, E. & COLOMBO, E. (1998). *Metodologia della ricerca sociale*, Guerini 1998.
- BOMBI, A.S., & PINTO, G. (1993). *I colori dell'amicizia. Studi sulle rappresentazioni pittoriche dell'amicizia tra bambini*, Il Mulino , Bologna.
- BOMBI, A.S., & DE FABRITIIS, P. (1998). *Fantasia e razionalità nel disegno infantile: creare o copiare?*, in *Fantasia razionalità e apprendimento*, R. VIANELLO, C.CORNOLDI (a cura di), Edizioni Junior, Bergamo.
- BOMBI, A.S., & PINTO, G. (2000). *Le relazioni interpersonali del bambino. Studiare la socialità infantile con il disegno*, Carocci, Roma.
- BOMBI, A.S., & PINTO, G., CANNONI, E. (2007). *Pictorial assessment of interpersonal relationship (PAIR): an analytic system for understanding children's drawings*, University Press, Firenze.
- BRASWELL, G.S., & ROSENGREN, K.K. (2000). *Decreasing variability in the development of graphic production*, in *International Journal of Behavioral Development*, 24 (2), pp. 153-166.
- BROOKES, M. (1996). *Drawing with children: a creative method for adult beginners too*, Penguin Group USA, Canada.
- BRONFENBRENNER, U. (1979). *Ecologia dello sviluppo umano*, trad. it. Il Mulino, Bologna 1986.
- BRUNER, J. S. (1964). *Il conoscere. Saggi per la mano sinistra*, trad. it. Armando Editore, Roma 1968.

- BRUNER, J. S., & JOLLY, A., SYLVA, K. (1976). *Il gioco. Ruolo e sviluppo del comportamento ludico negli animali e nell'uomo*, trad. it., vol.IV, Armando, Roma 1981.
- BRUNER, J. S. (1986). *La mente a più dimensioni*, trad. it. Laterza, Bari 1988.
- BRUNER, J. S. (1990). *La ricerca del significato. Per una psicologia culturale*, trad. it. Bollati Boringhieri, Torino 1992.
- CANNONI, E. (2003). *Il disegno dei bambini*, Carocci Editore, Roma.
- CASE, R., & OKAMOTO, Y. (1996). *The role of central conceptual structures in the development of children's thought*, in *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 61, pp. 1-2.
- CHARMAZ, K., (1995). *Grounded Theory*, in Smith, J.A., Harré, van Langenhove, L. (eds), *Rethinking Methods in Psychology*, Sage, London.
- CHEN, J., & KRECHEVSKY, M., VIENS, J., ISBERG, E. (1998). *Cominciare a costruire dalle potenzialità dei bambini*, trad. it. Junior, Bergamo 2001.
- CICOGNANI, E. (2002). *Psicologia sociale e ricerca qualitativa*, Carocci, Roma.
- COX., M.V. (2005). *The pictorial world of a child*, Cambridge, Cambridge University Press.
- COX., M.V, & COOKE, G., GRIFFIN, D. (1995), *Teaching children to draw in the infants school*, in *Journal of Art & Design Education*, 14, pp. 153-163.
- DI NUOVO, S. (1995). *La meta -analisi. Fondamenti teorici e applicazioni nella ricerca psicologica*, Edizione Borla, Roma.
- D'ODORICO, L. (1990). *L'osservazione del comportamento infantile*, Raffaello Cortina, Milano.
- EMILIANI, F., & ZANI, B. (1998). *Elementi di psicologia sociale*, Il Mulino, Bologna.
- FERRARI, O., & FERRARI, R. (1997). *Il linguaggio grafico del bambino. Genesi, evoluzione e interpretazione*, La Scuola Editrice, Brescia.
- FLICK, U., (1998). *An introduction to qualitative research*, Sage, London.
- FREEMAN, N.H. (1980). *Strategies of representation in young children*, Academic Press, London.
- FREEMAN, N.H. (1991). *Quando i bambini sviluppano una teoria della rappresentazione pittorica*, in DI STEFANO, G., & TALLANDINI, M. (a cura di), *Meccanismi e processi di sviluppo: l'interpretazione post-piagetiana*, Raffaello Cortina Editore, Milano.

- GARDNER, H. (1980). *Artful Scribbles: the significance of children's drawings*, Basic Books, New York.
- GARDNER, H. (1983). *Il bambino come artista. Saggi sulla creatività e l'educazione*, trad. it. Anabasi, Piacenza 1993.
- GARDNER, H. (1989). *Zero-based arts education: an introduction to Arts Propel*, in *Studies in Art Education*, 30 (2), pp. 71-83.
- GARDNER, H., & FELDMAN, D.H., KRECHEVSKY, M. (1998). *Project Spectrum - Preschool Assessment Handbook*, Teacher's College, New York, trad. it. NICOLINI, P., POJAGHI, B. (a cura di), Edizioni Junior, Bergamo 2002.
- GIANI GALLINO, T. (2008). *Il mondo disegnato dai bambini. L'evoluzione grafica e la costruzione dell'identità*, Collana di Psicologia, Giunti, Firenze.
- GIBSON, J. J. (1950). *The Perception of the Visual World*, Houghton Mifflin, Boston, Mass.
- GIBSON, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*, Houghton Mifflin, Boston, Mass.
- GLASER, B., & STRAUSS, A. (1967). *The discovery of grounded theory*, Aldine, Chicago.
- GOBO, G., (1998). *Il disegno della ricerca nelle indagini qualitative*, in Melucci, A. (1998). *Verso una sociologia riflessiva*, il Mulino, Bologna.
- GOLOMB, C. (1979). *Why children draw the way they do*, in *Visual Arts Education*, 5 (2), pp. 41-44.
- GOLOMB, C. (1990). *The child's creation of a pictorial world*, University of California Press, Berkeley.
- GOLOMB, C. (2003). *L'arte dei bambini. Contesti culturali e teorie psicologiche*, trad. it. Raffaello Cortina, Roma 2004.
- GOODMAN, N. (1976). *I linguaggi dell'arte*, trad. it. Il Saggiatore, Milano 1991.
- GOODNO, J. J. (1977). *Il disegno dei bambini*, trad. it. Armando, Roma 1981.
- GOODMAN, N. (1978). *Vedere e costruire il mondo*, trad. it. Laterza, Bari 1988.
- GUILFORD, J.P. (1950). *La creatività*, trad. it. in BEAUDOT, A. (a cura di), *La creatività*, Loescher, Torino 1977.
- HAYES, N. (1997). *Doing qualitative analysis in psychology*, Psychology Press, Hove.
- HEIDER, F. (1958). *Psicologia delle relazioni interpersonali*, trad. it. Il Mulino, Bologna 1972.

- HETLAND, L., & WINNER, E., VEENEMA, S., SHERIDAN, K.M. (2013). *Studio Thinking 2. The real benefits of visual arts education*, Teacher's College, New York.
- KELLOGG, R. (1969). *Analisi dell'arte infantile*, trad. it Emme Edizioni, Milano 1979.
- KOFFKA, K. (1921). *The Growth of the Mind*, trad. ing. Routledge & Kegan Paul, Londra 1924.
- KÖHLER, W. (1929). *La Psicologia della Gestalt*, trad. it. Feltrinelli, Milano 1961.
- KVALE, S. (1996). *InterViews. An introduction to qualitative research interviewing*, Sage, Thousand Oaks.
- LEWIN, K. (1951). *Teoria e sperimentazione in psicologia sociale*, trad. it. il Mulino, Bologna 1972.
- LONGOBARDI, C., & NEGRO, A., PAGANI, S., QUAGLIA, R. (2001). *Il disegno infantile. Una lettura psicologica*, UTET Libreria, Torino.
- LONGOBARDI, C., & PASTA, T., QUAGLIA, R. (2012). *Manuale di disegno infantile. Vecchie e nuove prospettive in ambito educativo e psicologico*, UTET Università, Torino.
- LORENZI-CIOLDI, F. (1996). *Metodologia per la ricerca psicosociale*, Il Mulino, Bologna.
- LOWENFELD, V. (1952). *The nature of creative activity*, Harcourt, Brace & World, New York.
- LOWENFELD, V., & BRITAIN, W. L. (1947). *Creatività e sviluppo mentale*, trad. it. Giunti, Firenze 1967.
- LOWENFELD, V. (1956). *Your child and his art*, The Macmillan Company, New York.
- LUÇAT, L. (1961). *Rôle de l'axe du corps dans le départ du mouvement*, in *Psychologie française*, 6 (10).
- LUÇAT, L. (1964). *Genèse du contrôle dans l'activité graphique*, in *Journal de Psychologie*, 2.
- LUQUET, G. H. (1927). *Le dessin enfantin*, trad. it. Armando Editore, 1969 Roma.
- MANETTI, L. (2000), (a cura di), *Strategie di ricerca in psicologia sociale*, Carocci, Roma.
- MARSHALL, C., & ROSSMANN, G.B. (1995). *Designing qualitative research*, Sage, Thousand Oaks.
- MAXWELL, J.A. (1996), *Qualitative research designs: an interactive approach*, Sage, Thousand Oaks.
- NAVILLE, P. (1950). *Éléments d'une bibliographie critique relative au graphisme enfantin jusqu' en 1949*, in *Enfance*, 3 (4), pp. 310-403.
- OLIVEIRO FERRARIS, A. (1973). *Il significato del disegno infantile*, Boringhieri, Torino.

- PARSONS, M.J. (1987). *How we understand art*, Cambridge, Cambridge University Press.
- PATTON, M.Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*, Sage, Newbury Park.
- PEMBERTON, E.F., & NELSON, E.K. (1987). *Using Interactive Graphic Challenges to Foster Young Children's Drawing Ability*, *Visual Arts Research*, 13 (2), pp. 29-41.
- PEZZINI, G. (2014). *Le tappe di sviluppo del disegno infantile*, in *MenteSana*, 2, disponibile in: [<http://mentesana.it/bambini-othermenu-17/43-le-tappe-di-sviluppo-del-disegno-infantile.html>]
- PIAGET, J. (1926). *La rappresentazione del mondo nel fanciullo*, trad. it. Boringhieri, Torino 1973.
- PIAGET, J. (1952). *La nascita dell'intelligenza nel bambino*, trad. it. La Nuova Italia, Firenze 1973.
- PIAGET, J. (1964). *Lo sviluppo mentale del bambino*, trad. it. Einaudi, Torino 1967.
- PIAGET, J., & INHELDER, B. (1947). *La rappresentazione dello spazio nel bambino*, trad. it. Giunti-Barbera, Firenze 1976.
- PIAGET, J., & INHELDER, B. (1966). *L'immagine mentale nel bambino*, trad. it. La Nuova Italia, Firenze 1974.
- PINTO, G. (a cura di), (1995). *Il disegno tematico infantile: recenti sviluppi di ricerca*, in *Età evolutiva*, 50, pp. 73-117.
- PINTO, G. (2002). *Lo sviluppo del disegno*, in *Dizionario di psicologia dello sviluppo*, BONINO, S. (a cura di), Einaudi, Torino.
- PINTO, G. (2014). *A ciascun bambino il suo disegno*, in *Psicologia e Scuola*, 7/6, reperibile on line in: [<http://www.giuntiscuola.it/scuoladellinfanzia/magazine/articoli/a-ciascun-bambino-il-suo-disegno/>]
- PINTO, G., & BOMBI, A.S., CANNONI, E. (2003). *Imparare a disegnare, disegnare per imparare*, in *Psicologia e scuola*, 29 (3), pp. 18-25.
- PINTO, G., & CAMILLONI, M. (2011). *Che bel disegno! Copiato o creato?*, in *Psicologia dell'educazione*, Erikson, 5 (3), pp. 339-357.
- PINTO, G., & BOMBI, A. S. (1999). *Sistemi simbolici e notazione figurativa*, in *Psicologia dell'educazione*, PONTECORVO C. (a cura di), il Mulino, Bologna, pp. 115-143.
- PINTO, G., GIUNTOLI, R., & MANTELLI, S. (2003). *Teoria delle rappresentazioni pittoriche e sviluppo delle abilità grafiche: uno studio evolutivo*, in *Età evolutiva*, 76, pp. 90-100.

- PIZZO RUSSO, L. (1988). *Il disegno infantile. Storia teorie pratiche*, Aesthetica, Palermo.
- POJAGHI, B., & NICOLINI, P. (a cura di), (2003). *Contributi di psicologia sociale in contesti socio-educativi*, FrancoAngeli, Milano.
- RICOLFI, L. (1998). *La ricerca qualitativa*, Carocci, Roma.
- QUAGLIA, R. (2003). *Manuale del disegno infantile. Storia, sviluppo, significati*, UTET Libreria, Torino.
- QUAGLIA, R., & SAGLIONE, G. (1976). *Il disegno infantile. Nuove linee interpretative*, Giunti, Firenze.
- READ, H. (1958). *Education through Art*, Pantheon Books, New York.
- RICCI, C. (1887). *L'arte dei bambini*, Zanichelli, Bologna.
- RICOLFI, L. (a cura di), (1997). *La ricerca qualitativa*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- SCOTT, M.C. (1988). *The Drawings of Preschool Children: A Longitudinal Case Study and Four Experiments*, in *Studies in Art Education*, National Art Education Association, 29 (4), pp. 211-22.
- SKAALVIK, E.M., & BONG, M. (2004). *Self-concept and self efficacy revisited*, in *International advances in self research*, MARS, H.W., & CRAVEN, R.G., MCLNERNEY, D.M. (a cura di), Greenwich, CT, Information Age Publishing.
- STERN, A. (1959). *Comprehension de l'Art Enfantin*, Delachaux, Neuchatel.
- STRAUSS, A., & CORBIN, J. (1990). *Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques*, Sage, Newbury Park.
- TALLANDINI, M.A., & VALENTINI, P. (1990). *Lo sviluppo del disegno infantile. Teorie stadiali*, in *Età evolutiva*, 37, pp. 92-105.
- TRENTINI, G. (1995). *Manuale del colloquio e dell'intervista*, Isedi, Torino.
- TRENTINI, G. (2000). *Oltre l'intervista. Il colloquio nei contesti sociali*, Isedi, Torino.
- TRICHERO, R. (2004). *I metodi della ricerca educativa*, Laterza, Roma - Bari.
- WIDLÖCHER, D. (1965). *L'interpretazione dei disegni infantili*, trad. it. Armando, Roma 1968.
- WINNICOT, D. (1971). *Gioco e realtà*, trad. it. Armando, Roma 1974.
- WILSON, M., & WILSON, B. (2009). *Teaching Children to draw*, Davis Publications, Worcester, MA.

- VYGOTSKIJ, L.S. (1930). *Immaginazione e creatività nell'età infantile*, trad. it. Editori Riuniti, Roma 1972.
- VYGOTSKIJ, L.S. (1934). *Pensiero e linguaggio*, trad. it. Giunti-Barbera, Firenze 1954.
- VYGOTSKIJ, L.S. (1935). *Apprendimento e sviluppo nell'età prescolare*, in *Lo sviluppo psichico del bambino*, trad. it. Editori Riuniti, Roma 1973.
- VYGOTSKIJ, L.S. (1978). *Il ruolo del gioco nello sviluppo*, in *Il processo cognitivo*, trad. it. Boringhieri, Torino 1980.
- WALLON, H. (1941). *L'evoluzione psicologica del bambino*, trad. it. Boringhieri, Torino 1980.
- ZAMMUNER, V.L. (1998). *Tecniche dell'intervista e del questionario*, Il Mulino, Bologna.
- ZUCCHERMAGLIO, C., & ALBY, F., FATIGANTE, M., SAGLIETTI, M. (2013). *Fare ricerca situata in psicologia sociale*, Il Mulino, Bologna.

RIFERIMENTI SITOGRAFICI

ACCADEMIA DELLE BELLE ARTI DI MACERATA <http://www.abamc.it/it/>

ARCHIVIO FOTOGRAFICO SCALA <http://www.scalarchives.it/web/index.asp>

ARTACADEMY NINTENDO

<https://www.nintendo.it/Giochi/Nintendo-DS/-Art-Academy-Impara-a-disegnare-e-dipingere-passo-dopo-passo-270066.html>

ARTOTECA <http://www.arte.rai.it/articoli/lartoteca-larte-in-prestito/24752/default.aspx>

CASA DELLE ARTI E DEL GIOCO <http://www.mariolodi.it/>

DIDART www.didArt.net

DIPARTIMENTO EDUCATIVO MAMBO <http://www.mambo-bologna.org/dipartimentoeducativo/>

DISEGNAMO <http://www.disegno.it/>

FABBRICA DELLE FAVOLE <http://www.fabbricadellefavole.com/>

HAMELIN <http://hamelin.net/>

HARVARD LIBRARY: http://hollis.harvard.edu/primo_library/libweb/action/search.do?vid=HVD

IDEM <https://www.idem.garr.it/>

INTERNATIONAL JOURNAL OF ART & DESIGN EDUCATION (IJADE)

<https://www.google.com/search?q=Journal+of+Art+Education&ie=utf-8&oe=utf-8>

INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATION & THE ARTS <http://www.ijea.org/>

KINDERART <http://www.kinderart.com/drawing/>

LANZA, M. in *Motricità e ricerca* [1996] *L'uomo, il gioco, l'evoluzione. Spunti per una moderna comprensione del gioco*, disponibile in:

<http://www.dsnm.univr.it/documenti/OccorrenzaIns/matdid/matdid606636.pdf>

LEARN TO DRAW BEGINNER <http://drawsketch.about.com/od/learntodraw/ig/Learn-to-Draw-Beginner/>

MATIDADA <http://www.matidada.com/blog/app-arte-bambini-education/>

MOMA <http://www.moma.org/explore/mobile/artlabapp>

MUSEO TATTILE STATALE OMERO <http://www.museoomero.it/>

PENN STATE LIBRARY: <http://psu.libguides.com/Articles>

PSICOART <http://psicoart.unibo.it/>

PINTO, G., in *Psicologia e Scuola* [07.06.2014]. *A ciascun bambino il suo disegno*, disponibile in:

<http://www.giuntiscuola.it/scuoladellinfanzia/magazine/articoli/a-ciascun-bambino-il-suo-disegno/>

PEZZINI, G., in *MenteSana* [26.02.2014]. *Le tappe di sviluppo del disegno infantile*, disponibile in:

<http://mentesana.it/bambini-othermenu-17/43-le-tappe-di-sviluppo-del-disegno-infantile.html>

REGGIO CHILDREN <http://www.reggiochildren.it/identita/>

RISORSE RAISCUOLA <http://www.raiscuola.rai.it/paginaedu/resources.asp#3>

SENZA TITOLO <http://www.senzatitolo.net/>

ST. CLOUD STATE LIBRARY: <http://www.stcloudstate.edu/library/>

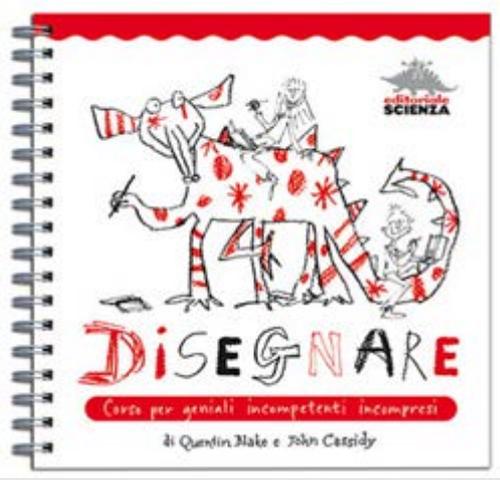
STUDIES IN ART EDUCATION <https://www.arteducators.org/research/studies-in-art-education>

APPENDICE 1

DESK RESEARCH GIOCHI E PRODOTTI EDITORIALI

Nome	SPONGE PAINTING
Immagine	
Autore/i - Azienda	Galt
Link al prodotto	http://www.galttoys.com/index.cfm/sponge-painting/1002/productid/A4078D/refpage/1155/refelement/8514/tab/8514
Descrizione	<p>Un gioco per pitturare con le spugne, i rulli e i tamponi, creando dei disegni o completando le immagini nella confezione.</p> <p>Contenuto: 4 x 22 ml carta per dipingere, 8 spugne di diversa forma, 1 rullo, 1 pennello di spugne, 4 stencils, 3 x A3 fogli di carta, 3 carte, 5 gift tags.</p>
Obiettivi	Sviluppare la coordinazione oculo-manuale. Esercitare il controllo della pressione motoria.
Target	3 +
Giocatori	1 +
Dati utili alla progettazione di una dinamica innovativa	Colorare con le spugne permette di esercitare la pressione e sviluppare il controllo del tono muscolare.

Nome	A TUTTO FROTTAGE
Immagine	
Autore/i – Azienda	Editoriale Scienza
Link al prodotto	http://www.editorialescienza.it/it/libro/a-tutto-frottage.htm
Descrizione	<p>Questo quaderno propone di completare dei fogli illustrati con alcuni motivi a rilievo allegati al libro, usando dei pastelli speciali per il frottage e il “mattoncino arcobaleno”.</p> <p>Contenuto: 4 fogli plastificati e a rilievo, ciascuno con due diverse fantasie; 6 pastelli; 1 mattoncino multicolore; 28 pagine con diversi soggetti come casette, pupazzetti, animali ed extraterrestri da colorare, con suggerimenti per variare i motivi a rilievo usando oggetti in casa.</p>
Obiettivi	Sviluppare la manualità fine; controllare la pressione per ottenere diversi effetti/ intensità di colore sul foglio.
Target	4 +
Giocatori	1 +
Dati utili alla progettazione di una dinamica innovativa	Il gioco stimola la fantasia dei bambini e favorisce il controllo della pressione motoria grazie alla tecnica del frottage.

Nome	DISEGNARE. CORSO PER GENIALI INCOMPETENTI INCOMPRESI
Immagine	
Autore/i – Azienda	Editoriale Scienza
Link al prodotto	http://www.editorialescienza.it/it/libro/disegnare.htm
Descrizione	“Questo è un libro per imparare a disegnare. È stato scritto e illustrato per tutti e, in particolare, per chi non sa nemmeno dov'è la punta della matita. Il modo di imparare l'arte qui proposto è informale, amichevole, rilassato e non richiede nessuna preparazione”.
Obiettivi	Imparare a disegnare diversi soggetti; esprimersi attraverso il disegno.
Target	8 +
Giocatori	1 +
Dati utili alla progettazione di una dinamica innovativa	Invita a superare la paura dell'errore e fare diversi schizzi di facce, oggetti, personaggi, espressioni, animali, situazioni; offre suggerimenti per giocare con l'ombreggiatura e la prospettiva, consigli per animare un segno e diversi modelli a cui ispirarsi.

Nome	AQUARELLE
Immagine	
Autore/i – Azienda	Ravensburger
Link al prodotto	http://www.ravensburger.com/it/creativita/aquarelle/index.html
Descrizione	“Un kit per pittura ad acquerello con cui realizzare dei quadri ispirati a famosi pittori o a soggetti quotidiani (animali, volti, paesaggi...). Scegli il soggetto, mescola le varie tonalità di colori e aggiungi l’acqua per sfumare”.
Obiettivi	Imparare a dipingere e a mescolare i colori per ottenere diverse tonalità.
Target	8 +
Giocatori	1 +
Dati utili alla progettazione di una dinamica innovativa	Proposta di una linea per imparare a dipingere ispirandosi a quadri di artisti famosi: si possono proporre in base all’età (es. dai volti ai paesaggi).

Nome	DISEGNA CON LE IMPRONTE
Immagine	
Autore/i – Azienda	Editoriale Scienza
Link al prodotto	http://www.editorialescienza.it/it/libro/disegna-con-le-impronte.htm
Descrizione	“Un gioco per imparare a disegnare con le impronte, bagnando le dita sui cuscinetti e utilizzando il pennarello nero per disegnare i dettagli dei personaggi. Il libro mostra diversi esempi e scenari in cui realizzare personaggi fantastici prendendo spunto dagli esempi”.
Obiettivi	Esercitare la pressione sul fogli, sviluppare la percezione tattile, esercitare la coordinazione fine disegnando i tratti dei personaggi con il pennarello.
Target	8 +
Giocatori	1 +
Dati utili alla progettazione di una dinamica innovativa	L’idea di realizzare dei personaggi con le impronte digitali delle mani e dei piedi stimola la propriocezione e motiva i bambini a sviluppare la manualità in maniera divertente e fantasiosa.

APPENDICE 2

QUESTIONARIO AI DOCENTI

Data: 12.10.2014

Provenienza: P. Potenza Picena

Nome della docente: Valeria

1. Quale ruolo ricopre l'attività grafo-pittorica nella tua esperienza con i bambini dell'asilo nido?

Quella grafo-pittorica per quanto riguarda il mio punto di vista, è sicuramente un'attività importante soprattutto per il ruolo della scoperta.

Facciamo riferimento alla scoperta perché parlando di bambini di asilo nido non abbiamo come obiettivo primario quello di "leggere" una simbologia grafica, anche se riteniamo comunque importante pensare al disegno, allo scarabocchio come impronta di sé, ma ci "limitiamo" ad osservare quelle che sono le reazioni dei bambini nell'utilizzo dei materiali, nell'utilizzo di un determinato colore piuttosto che un altro e della scelta di un ausilio rispetto ad un altro e di come questo viene utilizzato.

2. Ci sono delle attività che i bambini hanno mostrato di preferire rispetto ad altre?

Di sicuro i colori a dita o le tempere sono tra le attività più "gettonate", forse anche perché meno utilizzati nella quotidianità di casa, ma in particolare perché il freddo del colore che scorre tra le dita e il fatto che sia bagnato, crea molta curiosità nella maggior parte dei casi, e in altri quasi un senso di timore. Anche colorare con cibi o altri elementi naturali come foglie suscita per loro una sorta di magia.

3. Ci sono dei materiali e degli strumenti che i bambini hanno mostrato di preferire rispetto ad altri?

Pennelli, spugne, tappi di sughero, posate di plastica, frutta e verdura...in genere amano sperimentare tutto quello che gli proponiamo perché è sempre una nuova scoperta a quest'età.

4. Vi è capitato di svolgere delle attività ispirate a dipinti o altre opere d'arte?

No, non abbiamo mai proposto attività inerenti o ispirate ad opere d'arte.

5. Ci sono dei suggerimenti che daresti a un genitore per supportare il figlio/i figli nello sviluppo grafo-pittorico?

Giocare ad esempio con le spugne esercitando pressione sul foglio per lasciare l'impronta della stessa impregnata di colore, oppure lasciarla cadere stando in piedi di fronte ad un grande foglio steso a terra o ancora lanciairla, sempre su un foglio, da diverse distanze.

6. Ci sono dei testi o degli autori che ti sono di particolare supporto nella progettazione delle attività relative all'area dello scarabocchio, del disegno e della manipolazione?

La nostra più grande fonte di ispirazione sono sicuramente i testi per l'infanzia, libri come "Piccolo blu e piccolo giallo", "Un libro", "Libro bianco" della casa editrice Mini Bombo, partendo da un racconto creiamo poi uno spunto per il lavoro artistico.

QUESTIONARIO AI GENITORI

Data: 28.11.2015

Provenienza: Porto Sant'Elpidio

Nome del genitore: Giulia

1. Qual è stato il tuo primo pensiero/la tua prima impressione nel prendere in mano il gioco?

I giochi offrono un'ampia varietà di proposte più e meno strutturate. I bambini sono attratti dalle scatole molto colorate. È molto interessate l'ala che si apre e illustra le possibilità di uso dei giochi.

2. Mettendoti nei panni di un bambino, quali sono gli aspetti che pensi ti piacerebbero di più?

La possibilità di fare nell'ambiente domestico delle attività artistiche nuove e diverse da quelle solitamente proposte dai genitori (gli acquerellabili sono stupendi!)

3. Quali invece gli aspetti che troveresti noiosi o difficili?

Il limite potrebbe essere presente nel genitore che assiste all'attività, se questo si pone in modo invadente e non rispettoso della libertà di azione del bambino.

4. Come trovi il gioco rispetto all'età consigliata?

Entrambi adatti.

5. Cosa ne pensi dei materiali contenuti?

Molto belli gli acquerellabili, la colla e il pennello sembrano di bassa qualità (il marchio clementoni sui prodotti dà maggiore prestigio, se non dovesse essere possibile aggiungerlo metterei dei materiali senza scritte- se la legge lo ammette). Offrirei anche un telo da mettere sul tavolo o una tovaglietta di plastica per proteggere i piani in cui si svolge l'attività e per dare un limite allo spazio di gioco (Montessori).

7. Cosa ne pensi delle attività proposte?

Mi piace molto la progressione delle schede che vanno da proposte più strutturate a proposte meno strutturate.

8. Puoi esprimere un tuo parere sul gioco?

10 e lode!

9. Ci sono dei suggerimenti che daresti per migliorarlo?

Il fascicoletto esplicativo dovrebbe essere più grande, è molto utile per il genitore per capire come porsi rispetto alle attività e ai bambini che le svolgono. Se possibile, sceglierei delle versioni "più luminose" dei quadri presenti nelle schede. Non cambierei i quadri, mi piacciono molto!

Data: 30.11.2015

Provenienza: Treia

Nome del genitore: Umberto

Eta' dei bambini: 1 bambino 6 anni e 1 bambina 7 anni

1. A distanza di tempo dal nostro incontro vi è capitato di giocare di nuovo con Sapientino Art?

Sì, in diverse occasioni.

2. Quali sono gli aspetti del gioco che pensi piacciono di più a tuo/a figlio/a?

Tagliare, incollare e colorare con i pastelli acquarellabili.

3. Ha mostrato interesse per alcune attività in particolare?

Sì, ricostruire i disegni con forme geometriche date in partenza.

4. Quali invece gli aspetti che secondo te trova difficili o noiosi?

L'unico aspetto difficile è tagliare le forme con le forbici date in dotazione nel gioco. A casa abbiamo utilizzato le normali forbici per bambini.

5. Come trovi il gioco rispetto all'età consigliata?

Adatto.

6. Cosa ne pensi dei materiali contenuti?

Le forbici non sono adatte. Gli altri materiali sono di buona qualità, in particolare i cartoncini per gli stencil e i fogli da disegno sono buoni. I colori acquarellabili sembrano robusti anche migliori rispetto a quelli normalmente in commercio.

Le schede gioco sono interessanti e hanno attirato la curiosità dei bambini.

7. Cosa ne pensi delle attività proposte?

Sono adatte e interessanti.

8. Ci sono dei suggerimenti che daresti per migliorarlo?

Visto che il gioco è *Disegno e racconto* inserirei più esplicitamente in tutte le schede un'attività di 'racconto' che è molto interessante, magari anche collegando i disegni e le schede tra di loro con storie 'possibili'.

Data: 06.12.2015

Provenienza: Macerata

Nome del genitore: Sara

Eta' del bambino/della bambina: 4 anni e 1/2

1. A distanza di tempo dal nostro incontro vi è capitato di giocare di nuovo con Sapientino Art?

Sì, almeno un paio di volte.

2. Quali sono gli aspetti del gioco che pensi piacciono di più a tuo/a figlio/a?

Ha sicuramente apprezzato i colori a dita e gli stickers.

3. Ha mostrato interesse per alcune attività in particolare?

Le spugnette hanno attirato la sua attenzione poiché non le avevamo mai utilizzate prima a casa.

3. Quali invece gli aspetti che secondo te trova difficili o noiosi?

Al momento non saprei, perché non abbiamo usato e letto tutte le schede.

4. Come trovi il gioco rispetto all'età consigliata?

Ritengo sia appropriato e stimolante.

5. Cosa ne pensi dei materiali contenuti?

Mi sembrano buoni.

6. Cosa ne pensi delle attività proposte?

Le attività sembrano ben strutturate, chiare e divertenti; il libretto delle istruzioni è semplice ed accurato. Ho trovato molto interessante e originale il riferimento ad alcune opere d'arte e, anzi, suggerirei di ampliare tale aspetto.

7. Ci sono dei suggerimenti che daresti per migliorarlo?

Oltre all'aspetto appena citato, suggerirei di inserire anche il colore bianco fra i colori a dita, così da permettere anche le varie sfumature di colore. Dei piccoli contenitori o delle bustine "apri-e-chiudi" per conservare in ordine i materiali sarebbero molto utili.

Data: 03.12.2015

Provenienza: Macerata

Nomedel genitore: Marta

Eta' del bambino/della bambina: 4 anni e 1/2

1. A distanza di tempo dal nostro incontro vi è capitato di giocare di nuovo con Sapientino Art?

Si diverse volte, non solo con mio figlio ma anche con un amico della stessa età.

2. Mettendoti nei panni di un bambino, quali sono gli aspetti del gioco che ti piacerebbero di più?

L'aspetto più significativo sicuramente è quello della creatività e il fatto di essere messi nelle condizioni di poter disegnare con soddisfazione dei soggetti anche "complessi" in modo molto semplice (pinguino, leone, aereo con l'aiuto della guida alle attività).

3. Quali invece gli aspetti che troveresti difficili o noiosi?

Ritagliare i pezzettini di carta colorata per fare dei collage, sono troppo piccoli richiedono pazienza e manualità che forse non tutti i bambini hanno. Tommaso dopo il primo triangolino mi ha chiesto di ritagliarli, poi con i pezzettini ha comunque creato un suo disegno discostandosi da quelli proposti.

4. Come trovi il gioco rispetto all'età consigliata?

Adatto per la fascia di età.

5. Cosa ne pensi dei materiali contenuti?

Toglierei le forbici (ne abbiamo usate delle altre per ritagliare), aggiungerei qualche colore in più tra quelli forniti, oppure ne metterei di tipologia differente (pennarelli, tempere ...) per ottenere altri effetti nei disegni.

6. Cosa ne pensi delle attività proposte?

Sono state tutte apprezzate anche quelle su cui nutro delle perplessità perché ritenute troppo complesse. In realtà sono stata piacevolmente smentita. Le schede gialle sono state forse le più apprezzate perché si ha una traccia ma poi è il bambino che deve inventare la storia.

7. Ci sono dei nuovi suggerimenti che daresti per migliorarlo?

Confermo quelli evidenziati durante il colloquio.

8. Puoi offrire un parere complessivo sul gioco?

Buono.

APPENDICE 3

ATTRIBUZIONE PUNTEGGI 1° E 2° FOLLOW UP

NIDO CONTROLLO		RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra_entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
BAMBINO/A															
Angela	E	1	1	1	1	4	2	2	4	2	1	1	4	12	/
	U 1	2	1	1	1	5	1	2	3	2	2	1	5	13	1
Matilde	E	2	1	1	1	5	1	2	3	2	2	1	5	13	/
	U	2	1	1	1	5	2	3	5	2	1	1	4	14	1
Daniel	E	1	1	1	1	4	1	2	3	1	1	1	3	10	/
	U	1	1	1	1	4	2	2	4	2	1	1	4	12	2
Jacopo	E	2	1	2	1	6	2	2	4	1	1	1	3	13	/
	U	2	1	2	1	6	2	3	5	2	1	1	4	14	1
Marika	E	2	1	1	1	5	1	2	3	1	1	1	3	11	/
	U	2	1	1	1	5	1	2	3	2	1	1	4	12	1
Marta	E	2	1	2	1	6	2	1	3	2	1	2	5	14	/
	U	2	1	1	1	5	3	2	5	2	2	1	5	15	1
Antonio	E	2	1	2	1	6	2	2	4	1	1	1	3	13	/
	U	2	1	1	1	5	2	2	4	2	2	1	5	14	1
Greta	E	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	3	9	/
	U	2	1	2	1	6	2	1	3	1	1	1	3	12	3
Tommaso	E	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U	2	1	1	1	5	2	1	3	1	1	2	4	12	2
Maria	E	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U	2	1	2	1	6	2	1	3	2	1	1	4	13	3

LEGENDA:

E = Entrata

U₁ = uscita 1° follow up

U₂ = uscita 2° follow up

NIDO SPERIMENTALE CENTRO	BAMBINO/A	RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
Erika	E	2	1	1	3	7	1	2	3	1	1	1	3	13	/
	U	1	1	2	1	5	2	3	5	2	1	1	4	14	1
Thomas	E	1	1	2	1	5	2	2	4	2	1	1	4	13	/
	U	1	1	2	1	5	1	2	3	2	2	1	5	13	0
Giulia	E	1	1	1	1	4	1	2	3	1	1	1	3	10	/
	U	1	1	1	1	4	1	2	3	1	2	1	4	11	1
Elia	E	2	1	1	1	5	1	2	3	2	2	1	5	13	/
	U	2	1	1	1	5	2	3	5	2	1	1	4	14	1
Gabriele L.	E	2	1	1	1	5	1	2	3	1	1	1	3	11	/
	U	2	1	3	1	7	2	2	4	2	1	1	4	15	4
Bianca	E	2	1	2	1	6	2	1	3	2	1	2	5	14	/
	U	2	1	2	1	6	3	3	6	2	2	1	5	17	3
Chiara	E	2	1	2	1	6	2	2	4	1	1	1	3	13	/
	U	2	1	2	1	6	2	3	5	2	2	1	5	16	3
Gabriele P.	E	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	3	9	/
	U	2	1	2	1	6	2	1	3	1	1	1	3	12	3
Nico	E	2	1	1	1	5	1	2	3	2	1	1	4	12	/
	U	2	2	3	2	9	2	3	5	2	2	2	6	20	8
Matteo	E	1	1	1	1	4	1	2	3	1	1	1	3	10	/
	U	1	1	2	1	5	2	2	4	2	1	1	4	13	3

NIDO SPERIMENTALE SUD BAMBINO/A		RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra_entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
Marika	E	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U	2	1	1	1	5	1	2	3	1	2	1	4	12	3
Luciana	E	1	1	2	1	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U	1	1	2	1	5	1	1	2	1	1	1	3	10	1
Francesco	E	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U	2	1	2	1	6	2	1	3	2	1	1	4	13	3
Mara	E	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	3	9	/
	U	2	1	2	1	6	2	2	4	1	1	1	3	13	4
Andrea	E	1	1	1	1	4	1	2	3	1	1	1	3	10	/
	U	2	1	2	1	6	2	2	4	1	2	1	4	14	4
Veronica	E	1	1	1	1	4	2	1	3	1	1	1	3	10	/
	U	2	1	1	1	5	2	1	3	1	1	1	3	11	1
Anna	E	2	2	1	1	6	1	2	3	1	1	1	3	12	/
	U	2	2	1	1	6	1	2	3	1	2	1	4	13	1
Giulio	E	1	1	2	1	5	2	2	4	1	1	1	3	12	/
	U	2	1	2	1	6	2	2	4	2	1	2	5	15	3
Lorenzo	E	2	1	2	1	6	2	1	3	1	1	1	3	12	/
	U	2	1	2	1	6	2	2	4	1	1	2	4	14	2

INFANZIA CONTROLLO		RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra_entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
BAMBINO/A															
Giorgio	E	1	1	1	2	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U ₁	1	1	2	2	6	2	1	3	1	1	2	4	13	1
	U ₂	2	1	1	2	6	2	1	3	2	1	1	4	13	0
Giuseppe	E	1	1	1	1	4	1	2	3	1	1	1	3	10	/
	U ₁	2	1	2	1	6	2	1	3	2	1	2	5	14	2
	U ₂	2	2	2	2	8	1	1	2	1	1	2	4	14	0
Marco	E	2	1	2	2	7	2	1	3	1	1	2	4	14	/
	U ₁	2	1	2	3	8	2	1	3	1	2	1	4	15	1
	U ₂	2	1	3	2	8	2	1	3	2	1	1	4	15	0
Carlo	E	1	1	2	1	5	2	2	4	1	1	1	3	12	/
	U ₁	2	1	3	2	8	2	2	4	2	1	3	6	18	3
	U ₂	2	2	2	3	9	2	2	4	2	1	2	4	18	0
Cesare	E	2	1	1	1	5	1	1	2	1	2	1	4	11	/
	U ₁	2	1	2	2	7	2	2	4	1	2	2	5	16	2
	U ₂	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	3	10	-6
Paolo	E	1	1	2	1	5	2	2	4	2	1	3	6	15	/
	U ₁	2	1	3	2	8	3	2	5	1	1	3	5	18	3
	U ₂	1	2	2	2	7	2	2	4	2	1	3	6	17	-1
Martino	E	2	1	2	2	7	2	1	3	1	2	1	4	14	/
	U ₁	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	3	10	1
	U ₂	2	1	3	2	8	3	2	5	2	1	3	6	19	9

Giorgia	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	2	4	15	/
	U₁	3	2	2	3	10	2	2	4	2	1	2	5	19	2
	U₂	3	2	3	3	11	3	2	5	2	2	3	7	23	4
Anita	E	2	1	3	1	7	3	2	5	2	1	3	6	18	/
	U₁	2	2	3	3	10	3	2	5	1	2	3	6	21	2
	U₂	3	2	3	3	11	2	1	3	1	2	3	6	20	-1
Mamyaci	E	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	3	9	/
	U₁	2	1	1	1	5	1	2	3	1	1	1	3	11	2
	U₂	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1	2	4	11	0
Benedetta	E	2	1	2	1	6	2	1	3	1	1	1	3	12	/
	U₁	2	1	2	1	6	3	2	5	1	1	2	4	15	1
	U₂	2	1	2	1	6	2	2	4	2	1	2	5	15	0

INFANZIA SPERIMENTALE NORD		RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra_entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
BAMBINO/A															
Vittoria	E	2	1	3	2	8	3	2	5	3	1	2	6	19	/
	U	3	1	3	3	10	3	3	6	3	1	3	7	23	3
Anna	E	2	1	2	1	6	2	1	3	2	1	2	5	14	/
	U	2	2	3	3	10	3	2	5	2	1	2	5	20	2
Sofia	E	2	1	2	3	8	2	2	4	1	1	2	4	16	/
	U	2	1	2	2	7	2	2	4	2	2	2	6	16	2
Francesca	E	2	1	2	2	7	2	1	3	1	2	3	6	16	/
	U	2	2	2	2	8	1	2	3	1	2	2	5	16	2
Giada	E	2	1	2	1	6	2	2	4	2	1	2	5	15	/
	U	2	1	1	2	6	2	3	5	3	2	1	6	17	1
Chiara	E	1	1	2	2	6	2	1	3	2	1	1	4	13	/
	U	2	2	3	3	10	3	3	6	3	2	3	8	18	3
Ale J.	E	2	1	2	1	6	2	2	4	1	2	1	4	14	/
	U	2	1	2	1	6	3	2	5	1	2	2	5	16	1
Carlo	E	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	3	9	/
	U	2	1	1	1	5	2	1	3	1	1	2	4	12	1
Gabriele	E	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U	2	2	2	2	8	2	2	4	1	2	1	4	16	1
Massimo	E	1	1	1	2	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U	2	1	1	2	6	1	2	3	1	1	1	3	12	1

INFANZIA SPERIMENTALE CENTRO		RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
BAMBINO/A															
Andra	E	2	1	3	1	7	2	1	3	2	1	2	5	15	/
	U ₁	3	2	3	2	10	3	1	4	3	2	3	8	22	3
	U ₂	3	2	3	3	11	2	3	5	2	2	3	7	23	1
Eldin	E	1	1	2	1	5	1	2	3	1	2	1	4	12	/
	U ₁	2	2	3	2	9	2	3	5	2	2	2	6	20	3
	U ₂	2	2	3	2	9	2	3	5	2	2	2	6	20	0
Leonardo	E	2	1	2	1	6	2	2	4	1	1	2	4	14	/
	U ₁	2	2	2	2	8	2	2	4	1	1	1	3	15	1
	U ₂	3	3	3	2	11	3	3	6	2	2	3	7	24	9
Lorenzo	E	2	1	2	1	6	2	1	3	1	1	1	3	12	/
	U ₁	3	2	3	2	10	2	2	4	1	2	2	5	19	3
	U ₂	2	2	2	3	9	3	2	5	2	1	2	5	19	0
Mattia D.	E	1	1	2	1	5	2	2	4	2	1	2	5	14	/
	U ₁	2	1	2	2	7	3	3	6	3	2	2	7	20	1
	U ₂	2	2	3	2	9	2	2	4	2	2	2	6	19	-1
Tommaso	E	2	1	1	1	5	1	2	3	1	1	1	3	11	/
	U ₁	3	2	2	1	8	2	3	5	3	2	2	7	20	3
	U ₂	3	3	3	3	12	3	3	6	2	2	3	7	25	5
Filippo	E	2	1	1	1	5	2	2	4	1	1	1	3	12	/
	U ₁	2	1	2	2	7	3	3	6	2	2	2	6	19	1
	U ₂	2	3	3	2	10	3	3	6	2	3	3	8	24	5
Yassir	E	1	1	2	1	5	1	1	2	1	1	2	4	11	/

	U₁	2	1	2	1	6	1	1	2	1	1	1	3	11	2
	U₂	2	2	3	2	9	3	3	6	2	2	2	6	21	10
Edward	E	2	1	2	1	6	2	2	4	2	1	3	6	16	/
	U₁	3	2	3	1	9	3	3	6	2	2	3	7	22	3
	U₂	3	3	3	3	12	3	3	6	2	3	3	8	26	4
	Penelope	E	2	1	1	2	6	1	2	3	1	1	1	3	12
U₁		2	1	2	2	7	3	3	6	2	2	2	6	19	2
	U₂	3	2	2	3	10	2	3	5	3	3	2	8	23	4
	Viola	E	2	1	2	2	7	2	1	3	1	1	2	4	14
U₁		3	2	2	3	10	2	3	5	2	2	2	6	21	3
	U₂	3	2	3	3	11	3	3	6	2	3	3	8	25	4
	Chiara	E	2	1	2	2	7	2	2	4	2	2	2	6	17
U₁		3	2	3	3	11	3	3	6	2	3	3	8	25	3
	U₂	3	3	3	3	12	2	3	5	2	3	3	8	25	0
	Martina	E	2	1	2	1	6	2	1	3	2	1	2	5	14
U₁		3	2	3	2	10	3	2	5	3	2	3	8	23	3
	U₂	3	3	3	3	12	3	3	6	2	2	2	8	26	3
	Diego	E	2	1	2	1	6	1	1	2	1	1	1	3	11
U₁		2	1	2	2	7	2	2	4	1	2	1	4	15	2
	U₂	3	2	2	3	10	2	2	4	2	1	2	5	19	4
	Eleonora	E	1	1	1	1	4	1	3	4	2	2	2	6	14
U₁		2	1	2	2	7	2	2	4	2	1	2	5	16	3
	U₂	3	2	3	2	10	3	3	6	2	2	3	7	23	7
	Gloria	E	2	1	2	3	8	3	2	5	2	1	2	5	18
U₁		2	2	2	3	9	2	2	4	2	1	2	5	18	2
	U₂	3	2	3	3	11	2	2	4	2	3	3	8	23	5
	Margherita	E	3	1	3	2	9	3	3	6	2	1	3	6	21
U₁		3	2	2	2	9	2	3	5	2	1	3	6	20	2
	U₂	3	2	2	3	10	2	3	5	3	2	2	7	22	2

INFANZIA SPERIMENTALE SUD		RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
BAMBINO/A															
Mattia	E	2	1	2	1	6	2	1	3	1	1	2	4	13	/
	U ₁	3	2	3	3	11	3	2	5	2	2	3	7	23	3
	U ₂	3	2	3	3	11	3	2	5	2	3	2	7	23	0
Asia	E	2	1	2	2	7	2	1	3	1	1	2	4	14	/
	U ₁	2	2	3	3	10	3	2	5	2	2	3	7	22	2
	U ₂	3	2	3	3	11	2	2	4	2	2	3	7	22	0
Riccardo	E	1	1	1	2	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U ₁	2	1	2	3	8	2	1	3	1	2	2	5	15	2
	U ₂	2	1	2	3	8	2	1	3	1	2	2	5	16	1
Carmen	E	1	1	2	1	5	2	3	5	2	2	2	6	16	/
	U ₁	2	2	2	3	9	2	3	5	3	2	2	7	21	2
	U ₂	2	3	2	3	10	3	3	6	3	2	2	7	23	2
Chiara D.S.	E	1	1	2	2	6	2	1	3	1	1	1	3	12	/
	U ₁	2	2	3	3	10	3	2	5	3	2	2	7	22	2
	U ₂	2	3	3	3	11	3	2	5	3	3	2	8	24	2
Chiara S.	E	2	2	2	2	8	2	2	4	2	2	2	6	18	/
	U ₁	2	3	2	3	10	2	2	4	2	2	3	7	21	2
	U ₂	2	3	3	3	11	2	2	4	2	2	2	6	21	0
Denise D.L.	E	1	1	2	1	5	2	2	4	2	1	2	5	14	/
	U ₁	2	1	2	2	7	2	1	3	1	1	2	4	14	2
	U ₂	3	2	3	2	10	3	3	6	3	3	3	9	25	11
Kristel	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	2	4	15	/

	U₁	3	2	3	3	11	3	2	5	2	2	3	7	23	3
	U₂	3	3	3	3	12	3	2	5	2	3	2	7	24	1
Andrea	E	1	1	1	1	4	2	2	4	1	1	1	3	11	/
	U₁	2	2	2	2	8	2	2	4	2	2	2	6	18	2
	U₂	3	2	2	2	9	2	2	4	1	2	2	5	18	
Maria	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	2	4	15	/
	U₁	2	2	2	3	9	2	2	4	1	2	2	5	18	2
	U₂	3	3	3	3	9	3	2	5	2	2	3	7	21	3
Alice	E	2	2	2	2	8	2	1	3	2	2	2	6	17	/
	U₁	2	3	3	3	11	2	2	4	2	2	2	6	21	2
	U₂	3	2	3	3	11	3	3	6	2	3	2	7	24	3
Francesco	E	1	1	2	1	5	2	1	3	1	1	1	3	11	/
	U₁	2	2	2	2	8	2	2	4	2	2	2	6	18	2
	U₂	2	2	2	3	9	2	2	4	1	2	2	5	17	0
Antonio	E	1	1	2	2	6	2	1	3	1	1	1	3	12	/
	U₁	2	2	3	3	10	3	3	6	2	2	2	6	22	2
	U₂	3	2	3	3	11	3	3	6	2	2	3	7	24	2
Angela	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	2	2	5	16	/
	U₁	3	3	3	3	12	3	2	5	2	3	3	8	25	3
	U₂	3	3	3	3	12	2	3	5	2	3	3	8	25	0
Alessandro	E	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	3	9	/
	U₁	2	2	3	2	9	2	2	4	2	2	2	6	19	2
	U₂	2	1	2	3	8	3	3	6	3	2	2	7	21	2
Maira	E	1	1	1	2	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U₁	3	3	3	3	12	3	3	6	2	3	3	8	26	3
	U₂	3	3	3	3	12	3	3	6	3	3	3	9	27	1
Samuel	E	2	1	2	1	6	2	2	4	1	1	1	3	13	/
	U₁	2	2	2	2	8	2	3	5	1	2	2	5	18	2
	U₂	3	2	2	3	10	2	3	5	2	3	2	7	22	4
Alessandra	E	2	1	2	1	6	1	2	3	1	2	1	4	13	/
	U₁	3	3	3	3	12	3	3	6	3	3	3	9	27	3
	U₂	3	2	2	3	10	2	2	4	2	2	2	6	20	-7
Gianna	E	1	1	2	1	5	2	2	4	2	1	1	4	13	/
	U₁	2	2	3	2	9	3	3	6	2	3	3	8	23	2

	U₂	2	2	3	2	9	3	3	6	3	2	3	8	23	0
Ginevra	E	3	2	2	3	10	2	2	4	2	2	2	6	20	/
	U₁	3	3	3	3	12	3	3	6	3	3	3	9	27	2
	U₂	3	3	3	3	12	3	3	6	3	3	3	9	27	0
Andrea G.	E	1	1	2	1	5	2	2	4	2	1	1	4	13	/
	U₁	3	2	3	3	11	3	3	6	3	3	3	9	26	3
	U₂	3	3	3	3	12	3	3	6	3	2	3	8	26	0
Lorenzo	E	1	1	2	1	5	2	2	4	1	1	1	3	12	/
	U₁	2	2	2	1	7	2	2	4	1	2	1	4	15	1
	U₂	3	3	2	3	11	2	3	5	1	2	3	6	22	7
Alyssa	E	2	1	2	2	7	2	2	4	1	2	2	5	16	/
	U₁	3	2	3	3	11	3	3	6	3	3	3	9	26	2
	U₂	3	3	3	3	12	3	3	6	2	3	3	8	26	0

PRIMARIA CONTROLLO	BAMBINO/A	RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra_entrata_e_uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
Federico	E	2	3	3	3	11	2	3	5	2	1	2	5	21	/
	U ₁	3	3	3	3	12	3	3	6	2	2	2	6	24	2
	U ₂	3	2	3	3	11	2	2	4	2	1	2	5	20	-4
Riccardo	E	2	2	3	3	10	2	1	3	1	1	2	4	17	/
	U ₁	2	3	3	3	11	2	1	3	1	1	2	4	18	1
	U ₂	2	3	2	2	9	1	1	2	1	2	2	5	16	-2
Luigi	E	3	3	2	2	10	2	1	3	1	2	2	5	18	/
	U ₁	3	3	3	3	12	3	2	5	2	2	2	6	23	2
	U ₂	3	3	3	3	12	2	3	5	2	2	2	6	23	0
Lorenzo C.	E	2	2	2	2	8	1	1	2	1	1	1	3	13	/
	U ₁	3	3	3	3	12	2	2	4	2	2	2	6	22	2
	U ₂	2	2	2	3	9	1	2	3	1	1	1	3	15	-7
Vittorio	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	2	4	15	/
	U ₁	2	3	2	2	9	2	2	4	1	2	2	5	18	2
	U ₂	2	1	2	2	7	1	2	3	1	1	2	4	14	-4
Matteo	E	3	3	2	3	11	2	2	4	2	2	3	7	22	/
	U ₁	3	3	3	3	12	3	2	5	2	3	3	8	25	3
	U ₂	3	3	2	2	10	2	2	4	2	2	2	6	20	-5
Lucrezia	E	2	2	2	3	9	2	2	4	1	1	2	4	17	/
	U ₁	2	1	2	3	8	2	2	4	1	1	2	4	16	1
	U ₂	3	2	2	3	10	2	2	4	1	1	2	4	18	2
Valentina	E	2	3	3	2	10	2	1	3	1	1	3	5	18	/
	U ₁	2	3	3	2	10	2	1	3	1	2	3	6	19	2

	U₂	2	2	1	2	7	1	3	4	1	1	1	3	14	
Giulia	E	3	3	2	2	10	3	2	5	2	2	3	7	22	/
	U₁	2	2	2	2	8	2	3	5	2	2	2	6	19	1
	U₂	3	3	3	3	12	2	2	4	2	1	3	6	22	3
Aurora	E	2	1	2	2	7	2	1	3	1	1	1	3	13	/
	U₁	2	1	2	2	7	2	3	5	2	1	2	5	17	1
	U₂	2	2	1	1	6	1	1	2	1	1	1	3	11	-6
Marta	E	2	2	3	3	10	2	1	3	1	1	2	4	17	/
	U₁	3	2	3	3	11	2	2	4	1	1	2	4	19	2
	U₂	2	3	3	3	11	2	2	4	2	3	3	8	23	4
Viola	E	2	1	2	3	8	2	2	4	1	1	2	4	16	/
	U₁	3	2	3	3	11	3	3	6	2	2	3	7	24	3
	U₂	2	2	2	3	9	2	2	4	1	2	2	5	18	-6
Alba	E	3	3	3	3	12	3	2	5	1	1	3	5	22	/
	U₁	3	2	3	2	10	2	2	4	1	1	2	4	18	2
	U₂	3	2	3	2	10	2	3	4	2	1	3	6	20	2
Chiara	E	3	3	3	3	12	3	2	5	1	2	3	6	23	/
	U₁	3	2	3	3	11	3	2	5	2	2	3	7	23	2
	U₂	2	2	2	2	8	1	1	2	1	1	2	4	14	-9
Elisa	E	2	2	2	3	9	2	2	4	2	2	2	6	19	/
	U₁	2	3	3	3	11	2	3	5	2	2	3	7	23	2
	U₂	2	2	1	1	6	1	1	2	1	1	2	4	12	-11
Mario	E	2	1	2	2	7	1	1	2	2	1	1	4	13	/
	U₁	3	2	3	3	11	3	3	6	2	2	2	6	23	3
	U₂	3	1	2	3	9	1	2	3	3	2	3	8	20	-3

PRIMARIA SPERIMENTALE NORD		RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
BAMBINO/A															
Matteo M.	E	2	2	1	1	6	1	2	3	1	1	1	3	12	/
	U ₁	2	2	2	2	8	2	2	4	2	1	2	5	17	1
	U ₂	3	3	3	3	12	2	3	5	2	2	3	7	24	7
Vero	E	3	2	1	2	8	1	2	3	3	2	1	6	17	/
	U ₁	3	3	2	3	11	2	3	5	3	3	2	8	24	2
	U ₂	3	3	3	3	12	3	2	5	2	3	3	8	25	1
Ginevra Z.	E	2	2	2	3	9	2	1	3	1	1	2	4	16	/
	U ₁	3	2	3	3	11	3	2	5	2	1	3	6	19	1
	U ₂	2	2	3	3	10	2	2	4	2	2	2	6	20	1
Ginevra F.	E	2	2	3	3	10	2	1	3	2	1	2	5	18	/
	U ₁	2	2	3	3	10	2	2	4	3	1	3	7	21	1
	U ₂	2	2	3	3	10	2	2	4	2	2	3	7	21	0
Barbara B.	E	2	2	2	2	8	2	2	4	1	1	2	4	16	/
	U ₁	2	3	3	3	11	3	1	4	1	1	3	5	20	3
	U ₂	3	3	3	3	12	2	2	4	1	2	2	5	21	1
Angelica S.	E	3	2	3	3	11	3	3	6	3	1	3	7	24	/
	U ₁	2	2	2	3	9	2	2	4	1	1	1	3	16	1
	U ₂	2	3	3	2	10	3	3	6	2	3	2	7	23	7
Alice M.	E	3	3	2	3	11	2	2	4	1	1	2	4	19	/
	U ₁	3	2	3	3	11	3	2	5	2	1	3	6	22	1
	U ₂	3	2	3	3	11	3	2	5	2	1	3	6	22	0
Lorenzo P.	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	1	3	14	/
	U ₁	3	3	3	3	12	2	1	3	1	1	1	3	18	2
	U ₂	3	2	3	3	11	3	2	5	2	2	3	7	23	5

Matilde	E	2	2	3	3	10	2	2	4	2	2	3	7	21	/
	U₁	3	2	3	3	11	3	2	5	2	1	3	6	22	2
	U₂	3	2	3	3	11	3	2	5	2	2	2	6	22	0
Vittoria N.	E	2	1	2	2	7	2	1	3	1	1	1	3	13	/
	U₁	3	2	3	3	11	2	2	4	2	1	2	5	20	2
	U₂	2	2	2	2	8	2	2	4	2	1	2	5	17	-3
Sofia A.	E	3	3	2	3	11	2	2	4	2	2	1	5	20	/
	U₁	3	2	3	3	11	2	2	4	2	2	2	6	21	2
	U₂	3	2	2	2	9	2	2	4	2	1	2	5	18	-3
Margherita F.	E	3	3	2	3	11	1	2	3	1	1	1	3	17	/
	U₁	3	2	3	3	11	2	2	4	1	1	2	4	19	2
	U₂	3	2	3	3	11	2	2	4	2	1	1	4	19	0
Sarah	E	2	1	2	2	7	2	1	3	1	1	1	3	13	/
	U₁	3	2	2	3	10	2	2	4	1	1	1	3	17	2
	U₂	3	2	2	3	10	2	2	4	1	1	1	3	17	0
Pietro	E	3	3	1	3	10	1	1	2	1	1	1	3	15	/
	U₁	3	3	2	3	11	2	2	4	1	1	2	4	19	3
	U₂	3	3	2	3	11	2	1	3	1	2	2	5	19	0
Beatrice	E	3	3	2	1	9	2	2	4	2	1	2	5	18	/
	U₁	3	3	2	2	10	2	2	4	2	2	3	7	21	2
	U₂	3	3	3	3	12	3	3	6	3	2	3	8	26	5

PRIMARIA SPERIMENTALE CENTRO		RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
BAMBINO/A															
Emma B.	E	3	3	2	3	11	2	2	4	2	1	1	4	19	/
	U ₁	3	3	3	3	12	2	2	4	2	2	2	6	22	2
	U ₂	3	3	3	3	12	2	2	4	2	2	3	7	23	1
Tommaso	E	2	1	3	2	8	3	2	5	1	1	2	4	17	/
	U ₁	3	2	2	3	10	2	3	5	2	1	2	5	20	3
	U ₂	3	3	3	3	12	2	3	5	2	2	2	6	23	3
Angelo	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	1	3	14	/
	U ₁	3	2	2	3	10	2	1	3	1	1	1	3	16	1
	U ₂	3	2	3	2	10	1	2	3	2	1	2	5	18	2
Andrea C.	E	3	2	2	3	10	2	1	3	1	1	2	4	17	/
	U ₁	3	2	3	3	11	3	2	5	1	2	3	6	22	3
	U ₂	3	3	3	3	12	2	3	5	3	3	2	8	25	3
Leonardo L.	E	3	2	2	2	9	2	2	4	1	1	2	4	17	/
	U ₁	2	2	2	3	9	2	1	3	1	1	2	4	16	1
	U ₂	3	2	2	2	9	2	2	4	3	1	2	6	19	3
Agnese G.	E	2	1	2	2	7	2	1	3	1	1	2	4	14	/
	U ₁	3	2	3	3	11	3	2	5	2	2	3	7	23	3
	U ₂	3	3	3	3	12	3	3	6	2	3	3	8	26	3
Andrea M.	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	2	4	15	/
	U ₁	3	3	3	3	12	3	3	6	2	2	3	7	25	3
	U ₂	3	3	2	3	11	2	1	3	2	2	2	6	20	-5
Angelica M.	E	2	2	2	3	9	2	1	3	1	1	1	3	15	/

	U₁	3	2	2	3	10	2	2	4	1	1	1	3	17	2
	U₂	3	2	3	3	11	2	2	4	2	2	2	6	21	4
Giorgia T.	E	3	2	2	3	10	2	1	3	1	2	2	5	18	/
	U₁	3	3	3	3	12	2	2	4	1	2	2	5	21	2
	U₂	3	3	2	3	11	2	3	5	2	2	2	6	22	1
Byorn	E	2	2	3	2	9	3	2	5	1	2	2	5	19	/
	U₁	3	3	3	3	12	3	3	6	3	3	3	9	27	3
	U₂	3	3	2	3	11	2	3	5	2	2	3	7	23	-4
Riccardo B.	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	2	4	15	/
	U₁	2	1	3	1	7	3	2	5	2	1	3	6	18	1
	U₂	3	2	2	2	9	2	2	4	2	2	2	6	19	1
Alessio	E	3	3	2	3	11	2	3	5	1	2	1	4	20	/
	U₁	3	3	3	3	12	3	3	6	2	2	2	6	24	2
	U₂	3	2	2	2	9	3	3	6	2	2	2	6	21	-3
Alessandro	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	1	3	14	/
	U₁	3	3	3	3	12	3	2	5	2	2	3	7	24	3
	U₂	3	3	3	3	12	2	3	5	2	2	3	7	24	0
Mattia	E	2	2	2	3	9	2	2	4	1	1	1	3	16	/
	U₁	3	2	3	3	11	3	1	4	2	2	3	7	22	3
	U₂	3	3	2	3	11	2	2	4	2	3	2	7	22	0
Marco	E	3	3	3	3	12	3	2	5	1	3	3	7	24	/
	U₁	2	2	2	3	9	2	1	3	1	2	2	5	17	2
	U₂	3	3	3	3	12	3	3	6	3	3	2	8	26	9
Adriano	E	2	1	2	2	7	2	1	3	1	1	1	3	13	/
	U₁	2	2	2	2	8	2	2	4	1	2	2	5	17	1
	U₂	3	3	2	3	11	1	3	4	3	3	2	8	23	6
Sofia	E	2	2	3	3	10	3	2	5	2	2	2	6	21	/
	U₁	2	2	3	3	10	3	2	5	2	2	3	7	22	2
	U₂	3	2	2	2	9	2	2	4	1	2	2	5	18	-4
Irene	E	2	2	3	2	9	3	2	5	1	2	3	6	20	/
	U₁	3	3	3	3	12	3	3	6	1	3	3	7	25	2
	U₂	3	3	3	3	12	3	3	6	3	2	3	8	26	1

PRIMARIA SPERIMENTALE SUD		RAPPRESENTAZIONE (punteggio max 12)					ESPLORAZIONE (punteggio max 6)			SENSO ARTISTICO (punteggio max 9)				TOTALE	VARIAZIONI Tra entrata e uscita
		FORME DI BASE	PROPORZIONI	USO DEI COLORI	INTEGRAZIONE SPAZIALE	SUBTOTALE	SPERIMENTAZIONE DEI COLORI	SENSO DEL MOVIMENTO	SUBTOTALE	ESPRESSIVITÀ	CONCRETEZZA	SENSO ESTETICO	SUBTOTALE		
BAMBINO/A															
Tommaso	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	1	3	14	/
	U ₁	3	2	3	3	11	3	2	5	1	1	1	3	19	2
	U ₂	3	2	2	2	9	2	3	5	3	2	2	7	21	2
Marco P.	E	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	3	9	/
	U ₁	3	3	3	3	12	3	2	5	2	2	2	6	23	3
	U ₂	3	2	3	2	10	3	3	6	3	2	3	8	24	1
Manuel	E	2	1	2	2	7	2	2	4	1	1	1	3	14	/
	U ₁	3	3	3	3	12	3	3	6	3	2	2	7	25	3
	U ₂	3	3	3	3	12	2	2	4	3	3	3	9	25	0
Andrea C.	E	3	3	2	2	10	2	2	4	2	2	2	6	20	/
	U ₁	3	3	3	3	12	3	3	6	3	3	2	8	26	3
	U ₂	3	3	2	3	11	3	3	6	3	3	3	9	26	0
Luca	E	2	2	2	1	7	1	2	3	3	1	1	5	15	/
	U ₁	2	3	2	1	8	2	1	3	1	1	1	3	14	2
	U ₂	3	2	2	2	9	2	2	4	2	1	1	4	17	3
Simone S.	E	2	1	2	1	6	1	1	2	1	1	1	3	11	/
	U ₁	3	3	3	2	11	2	3	5	2	2	2	6	22	3
	U ₂	2	3	3	3	11	2	2	4	2	1	2	5	20	-2
Andrea M.	E	2	2	2	2	8	2	3	5	2	1	2	5	18	/
	U ₁	3	3	2	3	11	2	3	5	2	2	2	6	22	2
	U ₂	3	3	3	3	12	2	3	5	2	2	3	7	24	2

Gabriele	E	1	1	2	1	5	2	1	3	1	1	1	3	11	/
	U ₁	3	3	3	3	12	2	2	4	1	2	2	5	21	3
	U ₂	2	3	2	3	10	2	3	5	2	2	2	6	21	0
Simone M.	E	1	1	1	2	5	1	1	2	1	1	1	3	10	/
	U ₁	3	2	1	3	9	1	2	3	1	2	1	4	16	3
	U ₂	3	2	2	3	10	2	2	4	2	3	2	7	21	5
Davide P.	E	2	2	2	2	8	2	1	3	1	1	2	4	15	/
	U ₁	3	2	3	3	11	3	3	6	2	2	3	7	24	3
	U ₂	3	3	3	3	12	3	3	6	3	2	3	8	26	2
Matteo C.	E	3	2	3	2	10	3	2	5	2	2	3	7	22	/
	U ₁	3	2	3	2	10	3	3	6	2	2	3	7	23	2
	U ₂	3	3	3	2	11	2	3	5	3	2	3	8	24	1
Francesco Z.	E	2	2	2	3	9	2	2	4	1	1	2	4	17	/
	U ₁	2	3	2	2	9	1	2	3	1	2	1	4	16	1
	U ₂	2	3	2	3	10	2	2	4	3	2	2	7	21	5
Jacopo	E	2	2	1	1	6	1	2	3	1	1	1	3	12	/
	U ₁	2	2	1	1	6	1	2	3	1	1	1	3	12	1
	U ₂	2	2	2	3	9	2	2	4	2	1	2	5	18	6
Vincenzo	E	2	2	2	3	9	2	2	4	1	1	2	4	17	/
	U ₁	2	2	2	2	8	2	3	5	1	2	2	5	18	1
	U ₂	2	3	2	3	10	2	2	4	1	1	2	4	18	0
Vanessa	E	3	2	2	3	10	2	2	4	2	2	2	6	20	/
	U ₁	3	3	3	3	12	3	3	6	1	2	3	6	24	2
	U ₂	3	3	3	3	12	2	2	4	2	3	3	8	24	0
Lorenza	E	3	3	2	2	10	2	2	4	1	2	2	5	19	/
	U ₁	3	3	3	3	12	3	3	6	2	2	3	7	25	2
	U ₂	3	3	3	3	12	3	2	5	3	2	3	8	25	0
Maddalena	E	3	2	2	2	9	1	2	3	1	2	2	5	17	/
	U ₁	3	3	3	2	11	2	3	5	2	2	3	7	23	2
	U ₂	2	2	3	3	10	3	2	5	3	2	3	8	23	0
Melissa	E	2	2	2	2	8	2	2	4	1	1	2	4	16	/
	U ₁	2	3	3	2	10	2	1	3	1	1	2	4	17	2
	U ₂	3	3	2	3	11	2	3	5	2	2	2	6	22	5
Sofia	E	3	3	3	3	12	3	2	5	1	1	3	5	22	/

	U₁	3	2	3	3	11	3	1	4	1	1	3	5	20	2
	U₂	3	2	3	3	11	3	2	5	2	1	3	6	22	2
Dayana	E	2	3	2	3	10	1	1	2	1	2	1	4	16	/
	U₁	3	2	2	3	10	2	2	4	1	2	2	5	19	2
	U₂	2	3	2	3	10	2	2	4	2	1	2	5	19	0
Sara	E	3	3	2	2	10	2	1	3	1	1	2	4	18	/
	U₁	3	3	3	3	12	3	2	5	2	2	3	7	24	2
	U₂	3	3	3	3	12	3	2	5	2	2	3	7	24	0

