UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione

Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione

Indirizzo nidi e comunità infantili

Pedagogia Sperimentale

(Prof. Trinchero)

Asilo nel bosco e creatività

Rapporto di ricerca empirica

(Anno accademico 2023/2024)

Fenoglio Lorenza

Bisotto Aurora

Indice:

Premessa

1. Definizione del problema conoscitivo, tema di ricerca ed obiettivo di ricerca
2. Costruzione del quadro teorico e mappa concettuale
3. Ipotesi di lavoro
4. Fattori dipendenti, indipendenti, intervenienti e moderati
5. Definizione operativa dei fattori
6. Popolazione di riferimento, numerosità del campione e tipologia di campionamento
7. Tecniche e strumenti di rilevazione dei dati
8. Piano di raccolta dati
9. Tecniche di analisi dei dati
10. Controllo delle ipotesi ed interpretazione dei risultati
11. Riflessione sull'esperienza compiuta
12. Bibliografia

Premessa:

Abbiamo scelto come tema della nostra ricerca la frequentazione di un asilo nel bosco e gli effetti che ha sul livello di creatività del bambino.

1. Definizione del problema conoscitivo:

Vi è relazione tra la frequentazione di un asilo nel bosco e la creatività?

Tema di ricerca:

Frequentazione di un asilo nel bosco e creatività.

Obiettivo di ricerca:

Stabilire se esiste una relazione tra la frequentazione di un asilo nel bosco e il livello di creatività del bambino.

2. Costruzione del quadro teorico e mappa concettuale:

La creatività può esprimersi in diversi modi. Può prendere forma attraverso l'arte, la musica o la pittura, ma non solo. Essa è un vero e proprio modo di essere e di pensare. Spesso si pensa che ci siano bambini creativi e altri che lo sono di meno. Questo in parte è vero, ma la creatività è un'abilità che può essere sviluppata e allenata tanto da portare risultati tangibili a livello di temperamento del bambino. Infatti un alto livello di creatività prevede un notevole sviluppo della curiosità e del gusto per l'avventura; una maggior tolleranza e accettazione dell'ambiguità e dell'imprevisto; un'autonomia più sviluppata nello svolgere le attività e una più ampia gamma di interessi. Non dev'essere dimenticato anche il miglioramento in ambito socio-emotivo: i bambini "creativi" risultano più emotivi, empatici, propensi verso l'altro e amichevoli.
Secondo Torrance (1974), la creatività è caratterizzata da quattro aspetti chiave:

- l'originalità cioè la capacità di sviluppare idee nuove, mai pensate prima;
- L'elaborazione: la capacità di approfondire ed integrare le idee iniziali con nuove informazioni, in modo da renderle più complesse ed ottenere una prestazione migliore;
- la flessibilità, cioè l'attitudine a sviluppare soluzioni a partire da ingredienti diversi e da prospettive molteplici, e a cambiare rapidamente prospettiva e contesti di riferimento;
- la fluidità ovvero la capacità di fornire *molte soluzioni* diverse, accettabili o buone in un tempo ragionevole ma limitato.

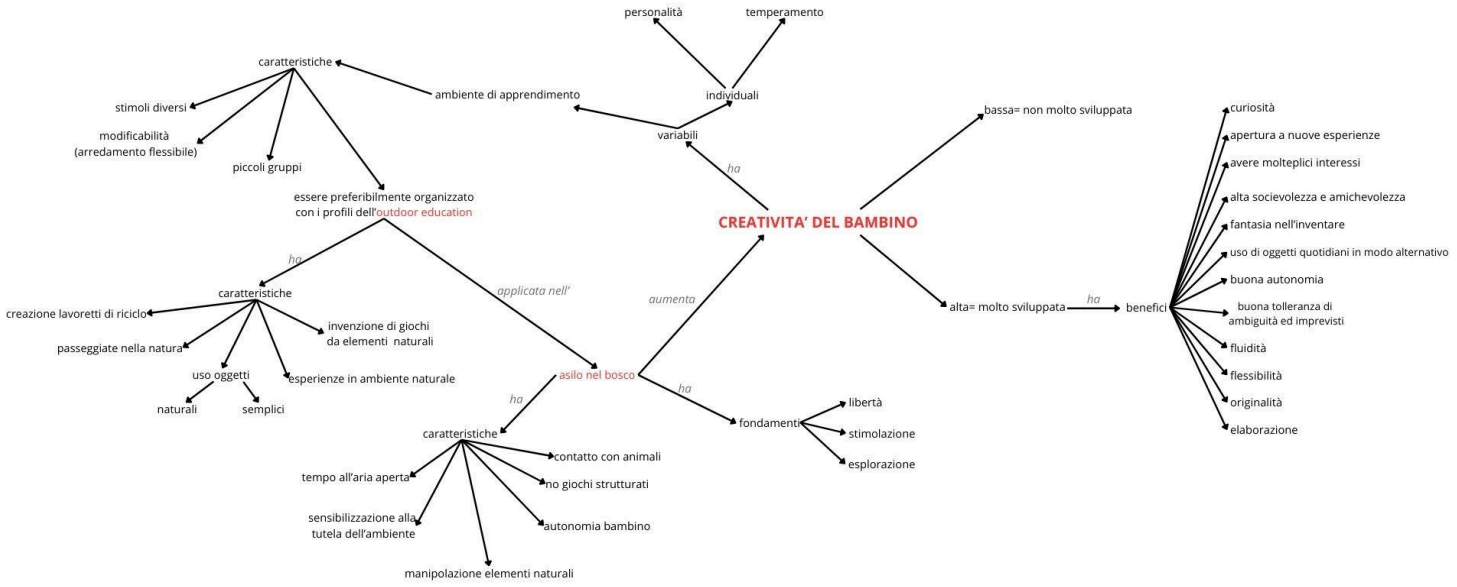
Un altro aspetto importante da considerare è che la creatività è influenzata sia da variabili individuali e di personalità che, pur essendo importanti, non sempre offrono strategie pratiche agli educatori; ma è strettamente connessa anche all'ambiente di apprendimento in cui è inserito il bambino. In particolare, essa è favorita da un ambiente ricco di stimoli diversi tra loro, che può essere un motore trainante per stimolare la creatività nei bambini. In altre parole, l'adattamento psicosociale del bambino è migliore

quando quest'ultimo viene inserito in un contesto che promuove e sostiene il pensiero creativo. Un ambiente a supporto della creatività dovrebbe essere aperto e contenere un arredamento flessibile, che permetta di modificare lo spazio in modo diverso in base alle attività e creare anche piccoli gruppi che possano lavorare insieme.
Da questa asserzione nascono le tendenze di apprendimento che pongono il focus sul luogo dove quest'ultimo avviene. Negli ultimi anni infatti sta prendendo piede la volontà di organizzare l'apprendimento seguendo i profili dell'*Outdoor Education*: un modello di istruzione integrativo e complementare alla tradizionale modalità di apprendimento e di insegnamento che propone a bambini opportunità di imparare sulla base di osservazioni ed esperienze in ambienti naturali e con oggetti semplici e provenienti dalla natura stessa. Dahlgren e Szczepanski (1998), ricercatori in prima linea nel campo dell'*Outdoor Education,* sostengono che nell'incontro autentico con l'ambiente esterno si ritrovi un'importante fonte di motivazione, indispensabile per i processi di un apprendimento creativo. Esso prevede passeggiate in mezzo alla natura che possono fornire ai bambini particolari stimoli, così da favorire la loro creatività. Infatti, stando all'aria aperta, possono osservare ed esplorare il mondo che li circonda in modo più naturale, senza le tante distrazioni che si trovano in casa o in giro per la città. Inoltre, secondo alcuni studi, il contatto con la natura avrebbe un effetto positivo sullo sviluppo cognitivo del bimbo. In sintesi, le passeggiate in mezzo alla natura consentono al bambino di accendere il cervello, cosa che lo porterà a farsi delle domande, ampliando i propri orizzonti cognitivi e creativi.
Un'altra modalità utilizzata nell'*Outdoor Education* è la creazione di lavoretti manuali che rappresentano una delle migliori opzioni per stimolare la creatività del piccolo, oltre che per permettergli di sviluppare la propria manualità. Un bell'esempio calzante sta nel riciclo e nell'upcycling, che consente di trasformare oggetti che normalmente finirebbero nel cestino in piccole creazioni. Un altro beneficio dei lavori manuali è il seguente: la soddisfazione del bambino che deriva dal poter vedere con i propri occhi i risultati del proprio lavoro.
Ai bambini che apprendono "all'aria aperta" viene offerta anche la possibilità di inventare delle storie e giochi, partendo da pochi e semplici oggetti naturali. Questo dà la possibilità al bambino di mettersi nei panni degli altri, capire che esistono punti di vista diversi dal proprio, il che consentirà loro di vedere il mondo da prospettive diverse. Questo è un aspetto molto importante, in quanto permette ai bambini di sviluppare la propria immaginazione e il pensiero critico. Inoltre, anche il gioco è un modo molto efficace per stimolare la creatività dei bambini.
Questo tipo di apprendimento viene utilizzato negli ASILI NEL BOSCO.
Il movimento della pedagogia del bosco nasce nei primi anni Cinquanta in Danimarca per opera di Ella Flatau. L'ideatrice ritiene educativo e benefico far passare ai bambini quanto più tempo in natura e in un ambiente stimolante per i loro sensi e rilassante: con passeggiate nei boschi, visite nelle fattorie e le giornate all'aperto.
Gli obiettivi primari sono quelli di insegnare il rispetto e la tutela della natura e indirizzare i bambini e le loro famiglie a un modello di vita sostenibile per l'ambiente.
La maggior parte dei materiali utilizzati sono di recupero e si trovano in natura.
Le attività vengono svolte all'aperto per quanto il meteo lo permetta, e in questo modo si desidera rafforzare il legame che il bambino stabilisce con l'ambiente circostante. Come già detto in precedenza, l'autonomia e la libertà di scelta del bambino sono molto importanti in questa pedagogia perché sviluppano la sua creatività. Si permette al bambino di imparare "facendo" e sbagliando quante volte sia necessario. Devono essere lasciati liberi di sviluppare la fantasia e inventare giochi da soli senza venir sempre guidati da un adulto. In questo contesto l'ambiente naturale si configura come il luogo più adatto per sviluppare queste abilità nei bambini.
In un bosco privo di giochi strutturati i bambini dovranno usare la fantasia per utilizzare sassi, foglie, pigne e terra come giochi. Qui i bambini possono sporcarsi, saltare nelle pozzanghere, scavalcare rami

ed ostacoli naturali in libertà. Anche se guidati in modo discreto, i bambini sono liberi di gestire i rischi e pericoli e di sviluppare i propri sensi attraverso l'osservazione e la manipolazione di materiali naturali. Non sono ovviamente abbandonati alle intemperie in mezzo a un bosco, ma in caso di grande maltempo questi asili sono dotati di un luogo coperto, una casetta di legno o un edificio vicino al luogo dove passano le giornate. Qui i bambini ripongono le proprie cose e tengono i materiali utilizzati per le varie attività.
A differenza di altre pedagogie, questa non è incentrata sull'educatore bensì sul bambino, sui suoi bisogni e i suoi desideri. Le attività si svolgono di solito dalle 8 alle 16 come in tutte le scuole d'infanzia, ma la differenza è che queste si svolgono completamente nei boschi o comunque a contatto con la natura e all'aperto. Il materiale didattico è rappresentato da tutto quello che si può trovare in natura. Qui i bambini imparano tutte le caratteristiche e i pregi del mondo naturale, imparando a rispettarlo e a tutelarlo. Vengono anche a contatto con molti animali: selvatici e domestici. Attraverso questo contatto sviluppano l'empatia e il rispetto anche verso il mondo animale.
I fanciulli possono giocare liberamente, rimanendo sempre ad una distanza di sicurezza, in modo da sentire quando l'educatore li richiama e per rimanere sempre a vista d'occhio.
Le parole chiave di questo tipo di apprendimento sono:

- libertà. Occorre dare ai bambini poche e semplici regole, che fungono da cornice all'interno della quale muoversi. Per il resto, invece, è importante lasciare spazio alla loro immaginazione e fantasia. La curiosità è la spinta fondamentale della creatività.
- Stimolazione. In un ambiente stimolante, c'è più possibilità di creare idee brillanti e originali. A partire dal contesto fisico e dal materiale a disposizione, l'ambiente deve attivare nel bambino la curiosità di mettersi in gioco e a sperimentare. Ma gli stimoli sono anche occasioni per conoscere cose nuove o nuovi punti di vista. Camminare in montagna, magari sotto la pioggia, dipingere senza aver paura di sporcarsi, assaggiare cibi esotici, sedersi in un prato e osservare l'erba sono solo alcune delle occasioni che possono stimolare la creatività nei bambini. Anche la possibilità di fare esperienze è molto importante: occorre proporre ai bimbi attività e contesti nuovi, anche andando al di là delle proposte quotidiane. Uscire dagli schemi aiuta a stimolare la creatività nei bambini.
- Esplorazione. Il mondo non si esplora solo con gli occhi. Anche il gusto, l'udito, il tatto e l'olfatto sono sensi fondamentali per conoscere ciò che ci sta intorno. E' importante stimolare i bimbi a esplorare la realtà anche con i cinque sensi, lasciando loro abbracciare un albero, toccare il fango, annusare le spezie e così via. Troppo spesso non viene dato il tempo ai bambini per osservare il mondo esterno: rapiti dalla frenesia della quotidianità, inconsapevolmente, si tende a coinvolgere anche i piccoli in questo vortice, privandoli di momenti di dolce far nulla.

Sono proprio questi quindi gli elementi fondamentali per un adeguato, se non perfetto sviluppo della creatività.



3. Ipotesi di lavoro:

Esiste una relazione tra la frequentazione di un asilo nel bosco e la creatività.

4. Fattori dipendenti, indipendenti, intervenienti, moderati

Fattore dipendente: creatività

Fattore indipendente: frequentazione di un asilo nel bosco

5. Definizione operativa dei fattori:

Dopo aver identificato i due fattori (dipendente e indipendente) abbiamo individuato i rispettivi indicatori, gli item di rilevazione per ciascun indicatore e le variabili.

Inoltre, abbiamo aggiunto le variabili di sfondo (età e sesso).

Fattori	Indicatori	Item di rilevazione	Variabili
Creatività	1. Curiosità	1. Il bambino è curioso?	o Si o No
	2. Interessi	2. Il bambino ha molti interessi?	o Si o No
	3. Socievolezza	3. Il bambino è socievole?	o Si o No
	4. Fantasia	4. Il bambino a fantasia durante lo svolgimento delle attività?	o Si o No
	5. Gestione di ambiguità e imprevisti	5. Il bambino tollera bene le ambiguità e gli imprevisti?	o Si o No
	6. Fluidità	6. Il bambino ha fluidità?	o Si o No
	7. Flessibilità	7. Il bambino ha flessibilità?	o Si o No
	8. Originalità	8. Il bambino ha originalità?	o Si o No

	9. Elaborazione	9. Il bambino ha elaborazione?	o Si o No
Frequentazione di un asilo nel bosco	1. Frequentazione	1. Il bambino è frequenta l'asilo nel bosco?	o SI o NO

QUESTIONARIO A DOMANDE CHIUSE

La frequentazione di un asilo nel bosco e la creatività

Buongiorno,
siamo due studentesse della facoltà di Scienze dell'Educazione di Torino e vorremmo gentilmente chiedere la vostra collaborazione per un progetto di ricerca che consiste nello studio della relazione tra la frequentazione di un asilo tipo o un asilo nel bosco, il livello della creatività in un bambino tra i 3 anni e i 5 anni.
Di seguito vi proponiamo un questionario da compilare a riguardo. I dati raccolti sono anonimi e non verranno divulgati.
Ringraziamo per la collaborazione e porgiamo distinti saluti.

Lorenza Fenoglio
Aurora Bisotto

Quanti anni ha il bambino? ___

Di che sesso è il bambino?
- o Maschio
- o Femmina

V1)Il bambino frequenta l'asilo nel bosco?
1. Sì
2. No

V2) Il bambino è curioso, sempre aperto a nuove esperienze e all'avventura?
1. Sì
2. No

V3) Il bambino ha interessi diversi?
1. Sì
2. No

V4) Il bambino è amichevole e socievole?
1. Sì
2. No

V5) Il bambino ha fantasia nel gioco, nell'inventare storie o nell'uso degli oggetti quotidiani?
1. Sì
2. No

V6) Il bambino tollera bene le ambiguità e gli imprevisti?
1. Sì

2. No

V7) Il bambino ha fluidità, ovvero produce tante idee?
1. Sì
2. No

V8) Il bambino ha flessibilità cioè è capace di passare da un compito ad un altro usando strategie diverse?
1. Sì
2. No

V9) Il bambino ha originalità ovvero è capace di trovare idee insolite, mai pensate prima?
1. Sì
2. No

V10) Il bambino ha elaborazione cioè è capace di approfondire fino in fondo la propria idea e di concretizzarla?
1. Sì
2. No

Grazie ancora per la vostra collaborazione!

6. Popolazione di riferimento:

Bambini da 3 anni a 5 anni.

Numerosità del campione:

Abbiamo preso in esame 40 soggetti di età compresa tra i 3 e i 5 anni.

Tipologia di campionamento:

Il campione utilizzato è di tipo non probabilistico di tipo ragionato dato che i soggetti rispettano certe condizioni su determinati fattori.

7. Tecniche e strumenti di rilevazione dati:

Trattandosi di una ricerca standard abbiamo utilizzato come procedura di rilevazione una tecnica ad alta strutturazione: la tecnica del questionario auto-compilato a risposte chiuse.
Nella prima parte abbiamo chiesto informazioni generali relative all'età e al sesso dei bambini.

Nella seconda parte abbiamo inserito domande relative al fattore indipendente (la frequentazione di un asilo nel bosco); mentre nella terza parte sono state scritte domande relative al fattore dipendente (la creatività).
Il questionario a risposte chiuse è una tecnica che permette di rilevare i dati necessari per condurre la ricerca in una fascia temporale relativamente breve.

8. Piano di raccolta dati:

Per prima cosa abbiamo contattato la titolare di un asilo nel bosco, di cui per privacy non possiamo citare né la localizzazione né il nome e la coordinatrice dell'asilo comunale di Beinette. Siamo andate a colloquio con entrambe le referenti dove abbiamo concordato una data per poter somministrare alle insegnanti il questionario preparato precedentemente da noi studentesse. Abbiamo lasciato a disposizione due settimane per la compilazione e, terminate queste, siamo andate a recuperare il plico con tutti i test. Una volta ottenuti i risultati, li abbiamo caricati su un foglio elettronico Excel, generando così una matrice dati, nella quale ogni riga corrisponde ad un caso e ogni colonna ad una variabile.

9. Tecniche di analisi dei dati:

Dopo aver terminato la matrice dati abbiamo proseguito con l'analisi monovariata e bivariata delle variabili ottenute tramite il programma JsStat.
Attraverso l'analisi bivariata abbiamo osservato se vi sono relazioni significative tra ciascuna variabile generata dal fattore dipendente e ciascuna variabile generata dal fattore indipendente. Questo permette di confermare oppure confutare l'ipotesi iniziale della ricerca.

10. Controllo delle ipotesi ed interpretazione dei risultati:

Dall'analisi monovariata eseguita sul nostro campione possiamo notare che: i bambini che frequentano l'asilo nel bosco sono più curiosi (100%). Inaspettatamente emerge la stessa percentuale (95%) sia dei bambini che frequentano l'asilo nel bosco che quelli che frequentano un asilo tipo nell'avere interessi diversi.
I bambini che frequentano l'asilo nel bosco sono più amichevoli e socievoli (100%); hanno più fantasia nel gioco, nell'inventare storie o nell'uso di oggetti quotidiani (95%) e tollerano meglio le ambiguità e gli imprevisti (70%).
I bambini che frequentano l'asilo nel bosco hanno più fluidità, ovvero producono tante idee (80%); hanno più flessibilità cioè sono capaci di passare da un compito ad un altro usando strategie diverse (75%); hanno più originalità ovvero sono capaci di trovare idee insolite, mai pensate prima (90%) e hanno più elaborazione, cioè sono capaci di approfondire fino in fondo la propria idea e di concretizzarla (55%).

Dall'analisi bivariata eseguita sul nostro campione possiamo notare che nella maggior parte dei casi i risultati ottenuti coincidono con la teoria, perché le percentuali relative alle diverse variabili analizzate sono più alte per i bambini che frequentano l'asilo nel bosco rispetto a quelli che ne frequentano uno normale.
Come abbiamo affermato nel quadro teorico la curiosità, l'apertura a nuove esperienze all'avventura è una caratteristica presente di più nei bambini che frequentano l'asilo nel bosco, come del resto anche l'avere interessi diversi; l'essere amichevoli e socievoli; l'avere fantasia nel gioco, nell'inventare storie o nell'uso di oggetti quotidiani; il tollerare bene le ambiguità e gli imprevisti; l'avere fluidità ovvero produrre tante idee; l'avere flessibilità, cioè essere capaci di passare da un compito ad un altro usando strategie diverse; l'avere originalità ovvero essere capaci di trovare idee insolite, mai pensate prima e l'avere elaborazione, cioè essere capaci di approfondire fino in fondo la propria idea e concretizzarla. Le caratteristiche elencate qui sopra sono proprie di bambini creativi proprio come abbiamo affermato nel quadro teorico; pertanto i bambini che frequentano un asilo nel bosco, avendo in percentuale maggiore questi attributi rispetto ai bambini che frequentano un asilo normale, hanno la peculiarità di essere più creativi.

11. Riflessione sull'esperienza compiuta:

Lo svolgimento di questa ricerca sperimentale ci ha permesso di capire fin da subito quanto il lavoro di costruzione di un quadro teorico; la scelta di una tecnica di analisi e del campione più adatto; la raccolta di dati e l'analisi di quest'ultima siano dei processi complicati, delicati e molto impegnativi. Pertanto ci hanno richiesto un grande impegno, precisione, capacità di ragionamento e sintesi. L'aver svolto sia l'analisi monovariata che bivariata dei dati ci ha permesso di controllare le nostre conoscenze teoriche e constatare che avevamo appreso in modo completo, corretto ed approfondito i due temi. È stato un lavoro intenso e lungo, ma anche formativo e costruttivo. Siamo molto soddisfatte del risultato che abbiamo ottenuto proprio perché avevamo un grande interesse nel scoprire se ci fosse realmente relazione tra la creatività e la frequentazione di un asilo nel bosco, avendo lavorato entrambe in servizi di questo tipo. In conclusione abbiamo quindi appreso che vi è una reale relazione tra questi due fattori e che i bambini che frequentano l'asilo nel bosco sviluppano molto di più la creatività rispetto ai bambini che frequentano, invece, un asilo normale. Non bisogna dimenticare in ultimo le competenze apprese in ambito informatico, nell'utilizzo di nuovi programmi utili per questa ricerca e per un'ipotetica futura esperienza nel campo della ricerca sperimentale: JsStat e WMap.

12. Bibliografia:

- F. Durastanti, C. de Santis, G. Orefice, S. Paolini, M. Rizzuto, “Agrinidi, agri-asili e asili nel bosco”, Terra Nuova, 2016
- A. Chistolini, “L’Asilo nel Bosco. La scuola aperta alla comunicazione sul territorio tra arte e comunità”, Franco Angeli Editore, 2021
- T. Ronginska, M. Siwinka, “La creatività dell’educazione italiana”, Armando Editore, 2013
- M. Resnick, “Come i bambini. IMMAGINA, CREA, GIOCA e CONDIVIDI. Coltivare la creatività con il Lifelong Kindergarten del MIT”, Edizioni Centro Studi Erickson, 2018

Matrice dati:

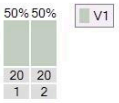
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Campione	Età	Genere	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10			
2	A01	5	f	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
3	A02	5	m	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1			
4	A03	5	f	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1			
5	A04	5	f	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2			
6	A05	5	m	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1			
7	A06	5	f	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2			
8	A07	5	m	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2			
9	A08	4	m	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2			
10	A09	4	f	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2			
11	A10	4	m	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2			
12	A11	4	f	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1			
13	A12	4	f	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
14	A13	4	m	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1			
15	A14	4	m	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2			
16	A15	4	f	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2			
17	A16	3	m	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2			
18	A17	3	f	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2			
19	A18	3	m	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2			
20	A19	3	f	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2			
21	A20	3	f	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2			
22	A21	4	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
23	A22	4	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			
24	A23	4	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
25	A24	3	m	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2			
26	A25	3	m	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2			
27	A26	3	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
28	A27	3	f	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2			
29	A28	5	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
30	A29	5	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
31	A30	5	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
32	A31	5	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
33	A32	5	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			
34	A33	5	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
35	A34	5	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			
36	A35	5	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
37	A36	5	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
38	A37	5	f	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
39	A38	3	m	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2			
40	A39	3	m	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2			
41	A40	3	m	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2			
42																
43																
44																
45	Legenda: risposta affermativa= 1; risposta negativa= 2.															
46																

Analisi monovariata:

Fattore dipendente:

Distribuzione di frequenza:
V1

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	20	50%	20	50%	35%-65%
2	20	50%	40	100%	35%-65%



Campione:
Numero di casi= 40
Indici di tendenza centrale:
Moda = 1; 2
Mediana = tra 1 e 2
Media = 1.5
Indici di dispersione:
Squilibrio = 0.5
Campo di variazione = 1
Differenza interquartilica = 1
Scarto tipo = 0.5
Indici di forma:
Asimmetria = 0
Curtosi = -2

Popolazione:

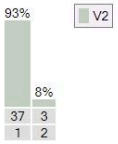
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.35 a 1.65
Scarto tipo	da 0.41 a 0.64

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.036

Dal grafico emerge che alla domanda “Il bambino frequenta l’asilo nel bosco?” il 50% ha crocettato “sì”, mentre il 50% ha crocettato “no”.

Distribuzione di frequenza:
V2

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	37	93%	37	93%	84%-100%
2	3	8%	40	100%	0%-16%



Campione:
Numero di casi= 40
Indici di tendenza centrale:
Moda = 1
Mediana = 1
Media = 1.08
Indici di dispersione:
Squilibrio = 0.86
Campo di variazione = 1
Differenza interquartilica = 0
Scarto tipo = 0.26
Indici di forma:
Asimmetria = 3.23
Curtosi = 8.41

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 0.99 a 1.16
Scarto tipo	da 0.22 a 0.34

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0

Dal grafico emerge che alla domanda “Il bambino è curioso, sempre aperto a nuove esperienze e all'avventura?" il 93% ha crocettato “sì”, mentre il 8% ha crocettato “no”.

Distribuzione di frequenza:
V3

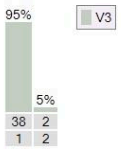
Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	38	95%	38	95%	88%:100%
2	2	5%	40	100%	0%:15%

Campione:
Numero di casi= 40
Indici di tendenza centrale:
Moda = 1
Mediana = 1
Media = 1.05
Indici di dispersione:
Squilibrio = 0.9
Campo di variazione = 1
Differenza interquartilica = 0
Scarto tipo = 0.22
Indici di forma:
Asimmetria = 4.13
Curtosi = 15.05

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 0.98 a 1.12
Scarto tipo	da 0.18 a 0.28

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0



Dal grafico emerge che alla domanda “Il bambino ha interessi diversi?" il 95% ha crocettato “sì”, mentre il 5% ha crocettato “no”.

Distribuzione di frequenza:
V4

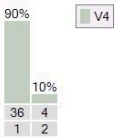
Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	36	90%	36	90%	81%:99%
2	4	10%	40	100%	1%:19%

Campione:
Numero di casi= 40
Indici di tendenza centrale:
Moda = 1
Mediana = 1
Media = 1.1
Indici di dispersione:
Squilibrio = 0.82
Campo di variazione = 1
Differenza interquartilica = 0
Scarto tipo = 0.3
Indici di forma:
Asimmetria = 2.67
Curtosi = 5.11

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.01 a 1.19
Scarto tipo	da 0.25 a 0.39

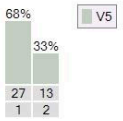
Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0



Dal grafico emerge che alla domanda “Il bambino è amichevole e socievole?" il 90% ha crocettato “sì”, mentre il 10% ha crocettato “no”.

Distribuzione di frequenza:
V5

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	27	68%	27	68%	53%.82%
2	13	33%	40	100%	18%.47%



Campione:
Numero di casi= 40
Indici di tendenza centrale:
Moda = 1
Mediana = 1
Media = 1.33
Indici di dispersione:
Squilibrio = 0.56
Campo di variazione = 1
Differenza interquartilica = 1
Scarto tipo = 0.47
Indici di forma:
Asimmetria = 0.75
Curtosi = -1.44

Popolazione:

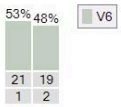
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.18 a 1.47
Scarto tipo	da 0.38 a 0.6

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.028

Dal grafico emerge che alla domanda “Il bambino ha fantasia nel gioco, nell’inventare storie o nell’uso di oggetti quotidiani?" il 68% ha crocettato “sì”, mentre il 33% ha crocettato “no”.

Distribuzione di frequenza:
V6

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	21	53%	21	53%	37%.68%
2	19	48%	40	100%	32%.63%



Campione:
Numero di casi= 40
Indici di tendenza centrale:
Moda = 1
Mediana = 1
Media = 1.48
Indici di dispersione:
Squilibrio = 0.5
Campo di variazione = 1
Differenza interquartilica = 1
Scarto tipo = 0.5
Indici di forma:
Asimmetria = 0.1
Curtosi = -1.99

Popolazione:

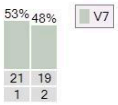
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.32 a 1.63
Scarto tipo	da 0.41 a 0.64

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.036

Dal grafico emerge che alla domanda “Il bambino tollera bene le ambiguità e gli imprevisti?" il 53% ha crocettato “sì”, mentre il 48% ha crocettato “no”.

Distribuzione di frequenza:
V7

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	21	53%	21	53%	37%-68%
2	19	48%	40	100%	32%-63%



Campione:
Numero di casi= 40
Indici di tendenza centrale:
Moda = 1
Mediana = 1
Media = 1.48
Indici di dispersione:
Squilibrio = 0.5
Campo di variazione = 1
Differenza interquartilica = 1
Scarto tipo = 0.5
Indici di forma:
Asimmetria = 0.1
Curtosi = -1.99

Popolazione:

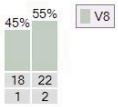
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.32 a 1.63
Scarto tipo	da 0.41 a 0.64

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.036

Dal grafico emerge che alla domanda “Il bambino ha fluidità, ovvero produce tante idee?" il 53% ha crocettato “sì”, mentre il 48% ha crocettato “no”.

Distribuzione di frequenza:
V8

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	18	45%	18	45%	30%-60%
2	22	55%	40	100%	40%-70%



Campione:
Numero di casi= 40
Indici di tendenza centrale:
Moda = 2
Mediana = 2
Media = 1.55
Indici di dispersione:
Squilibrio = 0.51
Campo di variazione = 1
Differenza interquartilica = 1
Scarto tipo = 0.5
Indici di forma:
Asimmetria = -0.2
Curtosi = -1.96

Popolazione:

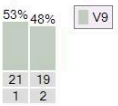
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.4 a 1.7
Scarto tipo	da 0.41 a 0.64

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.036

Dal grafico emerge che alla domanda “Il bambino ha flessibilità, cioè è capace di passare da un compito ad un altro usando strategie diverse?" il 45% ha crocettato “sì”, mentre il 55% ha crocettato “no”.

Distribuzione di frequenza:
V9

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	21	53%	21	53%	37%:68%
2	19	48%	40	100%	32%:63%



Campione:
Numero di casi= 40
Indici di tendenza centrale:
Moda = 1
Mediana = 1
Media = 1.48
Indici di dispersione:
Squilibrio = 0.5
Campo di variazione = 1
Differenza interquartilica = 1
Scarto tipo = 0.5
Indici di forma:
Asimmetria = 0.1
Curtosi = -1.99

Popolazione:

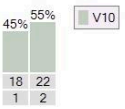
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.32 a 1.63
Scarto tipo	da 0.41 a 0.64

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.036

Dal grafico emerge che alla domanda “Il bambino ha originalità, ovvero è capace di trovare idee insolite, mai pensate prima?" il 53% ha crocettato “sì”, mentre il 48% ha crocettato “no”.

Distribuzione di frequenza:
V10

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	18	45%	18	45%	30%:60%
2	22	55%	40	100%	40%:70%



Campione:
Numero di casi= 40
Indici di tendenza centrale:
Moda = 2
Mediana = 2
Media = 1.55
Indici di dispersione:
Squilibrio = 0.51
Campo di variazione = 1
Differenza interquartilica = 1
Scarto tipo = 0.5
Indici di forma:
Asimmetria = -0.2
Curtosi = -1.96

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.4 a 1.7
Scarto tipo	da 0.41 a 0.64

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.036

Dal grafico emerge che alla domanda “Il bambino ha elaborazione, cioè è capace di approfondire fino in fondo la propria idea e di concretizzarla?" il 45% ha crocettato “sì”, mentre il 55% ha crocettato “no”.

Analisi bivariata:

Tabella a doppia entrata:
V1 x V2

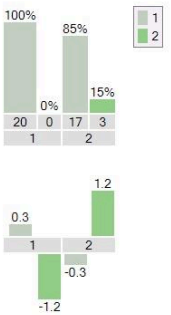
V2-> V1	1	2	Marginale di riga
1	20 *18.5* 0.3	0 *1.5* -1.2	20
2	17 *18.5* -0.3	3 *1.5* 1.2	20
Marginale di colonna	37	3	40

X quadro = 3.24. Significatività = 0.072
V di Cramer = 0.28

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.115

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa (O-A)/radq(A): se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Non vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05).
Il 100% dei bambini che frequentano l'asilo nel bosco è "curioso, sempre aperto a nuove esperienze e all'avventura"; mentre solo l'85% dei bambini che frequentano un asilo normale mostra la medesima caratteristica.
Da quanto osservato la curiosità e l'apertura a nuove esperienze e all'avventura sono caratteristiche più diffuse nei bambini frequentanti l'asilo nel bosco.
Questo è in accordo con il quadro teorico.

Tabella a doppia entrata:
V1 x V3

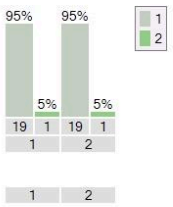
V3-> V1	1	2	Marginale di riga
1	19 *19* 0	1 *1* 0	20
2	19 *19* 0	1 *1* 0	20
Marginale di colonna	38	2	40

X quadro = 0. Significatività = 1
V di Cramer = 0

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.513

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa (O-A)/radq(A): se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Non vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05).
Il 95% dei bambini che frequentano l'asilo nel bosco "ha interessi diversi"; e la stessa percentuale (95%) di bambini che frequentano un asilo normale mostra la medesima caratteristica.

Da quanto osservato avere interessi diversi è una caratteristica presente in egual percentuale sia nei bambini che frequentano l'asilo nel bosco che in quelli che ne frequentano uno normale.
Questo non è in accordo con il quadro teorico.

Tabella a doppia entrata:
V1 x V4

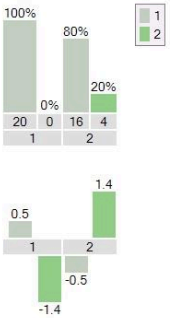
V4-> V1	1	2	Marginale di riga
1	20 *18* 0.5	0 *2* -1.4	20
2	16 *18* -0.5	4 *2* 1.4	20
Marginale di colonna	36	4	40

X quadro = 4.44. Significatività = **0.035**
V di Cramer = 0.33

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.053

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa (O-A)/radq(A): se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05).
Il 100% dei bambini che frequentano l'asilo nel bosco è "amichevole e socievole"; mentre solo l'80% dei bambini che frequentano un asilo normale mostra la medesima caratteristica.
Da quanto osservato l'essere amichevole e socievole è una caratteristica più diffusa nei bambini frequentanti l'asilo nel bosco.
Questo è in accordo con il quadro teorico.

Tabella a doppia entrata:
V1 x V5

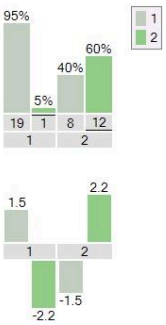
V5-> V1	1	2	Marginale di riga
1	19 *13.5* 1.5	1 *6.5* **-2.2**	20
2	8 *13.5* -1.5	12 *6.5* **2.2**	20
Marginale di colonna	27	13	40

X quadro = 13.79. Significatività = **0**
V di Cramer = 0.59

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0**

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa (O-A)/radq(A): se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05).

Il 95% dei bambini che frequentano l'asilo nel bosco è "ha fantasia nel gioco, nell'inventare storie o nell'uso degli oggetti quotidiani"; mentre solo il 40% dei bambini che frequentano un asilo normale mostra la medesima caratteristica.
Da quanto osservato la fantasia nel gioco, nell'inventare storie o nell'uso di oggetti quotidiani è una caratteristica più diffusa nei bambini frequentanti l'asilo nel bosco.
Questo è in accordo con il quadro teorico.

Tabella a doppia entrata:
V1 x V6

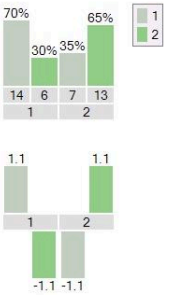
V6-> V1	1	2	Marginale di riga
1	14 *10.5* 1.1	6 *9.5* -1.1	20
2	7 *10.5* -1.1	13 *9.5* 1.1	20
Marginale di colonna	21	19	40

X quadro = 4.91. Significatività = **0.027**
V di Cramer = 0.35

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.023**

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa (O-A)/radq(A): se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05).
Il 70% dei bambini che frequentano l'asilo nel bosco "tollera bene le ambiguità e gli imprevisti"; mentre solo il 35% dei bambini che frequentano un asilo normale mostra la medesima caratteristica.
Da quanto osservato tollerare bene le ambiguità e gli imprevisti è una caratteristica più diffusa nei bambini frequentanti l'asilo nel bosco.
Questo è in accordo con il quadro teorico.

Tabella a doppia entrata:
V1 x V7

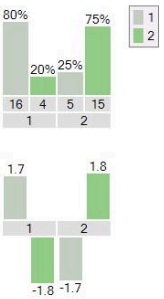
V7-> V1	1	2	Marginale di riga
1	16 *10.5* 1.7	4 *9.5* -1.8	20
2	5 *10.5* -1.7	15 *9.5* 1.8	20
Marginale di colonna	21	19	40

X quadro = 12.13. Significatività = **0**
V di Cramer = 0.55

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.001**

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa (O-A)/radq(A): se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05).

Il 80% dei bambini che frequentano l'asilo nel bosco "ha fluidità, ovvero produce tante idee"; mentre solo il 25% dei bambini che frequentano un asilo normale mostra la medesima caratteristica.
Da quanto osservato avere fluidità, ovvero produrre tante idee, è una caratteristica più diffusa nei bambini frequentanti l'asilo nel bosco.
Questo è in accordo con il quadro teorico.

Tabella a doppia entrata:
V1 x V8

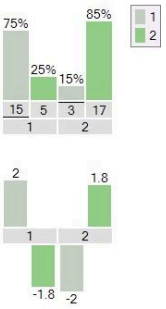
V8-> V1	**1**	**2**	Marginale di riga
1	15 *9* **2**	5 *11* -1.8	20
2	3 *9* **-2**	17 *11* 1.8	20
Marginale di colonna	18	22	40

X quadro = 14.55. Significatività = **0**
V di Cramer = 0.6

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0**

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa (O-A)/radq(A): se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05).
Il 75% dei bambini che frequentano l'asilo nel bosco "ha flessibilità cioè è capace di passare da un compito ad un altro usando strategie diverse"; mentre solo il 15% dei bambini che frequentano un asilo normale mostra la medesima caratteristica.
Da quanto osservato avere flessibilità cioè essere capace di passare da un compito ad un altro usando strategie diverse, è una caratteristica più diffusa nei bambini frequentanti l'asilo nel bosco.
Questo è in accordo con il quadro teorico.

Tabella a doppia entrata:
V1 x V9

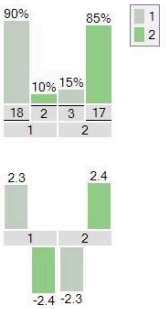
V9-> V1	**1**	**2**	Marginale di riga
1	18 *10.5* **2.3**	2 *9.5* **-2.4**	20
2	3 *10.5* **-2.3**	17 *9.5* **2.4**	20
Marginale di colonna	21	19	40

X quadro = 22.56. Significatività = **0**
V di Cramer = 0.75

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0**

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa (O-A)/radq(A): se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05).
Il 90% dei bambini che frequentano l'asilo nel bosco "ha originalità, ovvero è capace di trovare idee insolite, mai pensate prima"; mentre solo il 15% dei bambini che frequentano un asilo normale mostra la medesima caratteristica.
Da quanto osservato avere originalità ovvero essere capace di trovare idee insolite, mai pensate prima, è una caratteristica più diffusa nei bambini frequentanti l'asilo nel bosco.
Questo è in accordo con il quadro teorico.

Tabella a doppia entrata:
V1 x V10

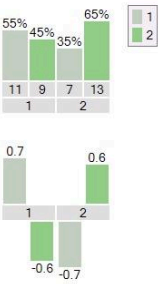
V10-> V1	1	2	Marginale di riga
1	11 *9* 0.7	9 *11* -0.6	20
2	7 *9* -0.7	13 *11* 0.6	20
Marginale di colonna	18	22	40

X quadro = 1.62, Significatività = 0.204
V di Cramer = 0.2

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.115

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa (O-A)/radq(A): se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Non vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05).
Il 55% dei bambini che frequentano l'asilo nel bosco "ha elaborazione cioè è capace di approfondire fino in fondo la propria idea e di concretizzarla"; mentre solo il 35% dei bambini che frequentano un asilo normale mostra la medesima caratteristica.
Da quanto osservato avere elaborazione cioè essere capaci di approfondire fino in fondo la propria idea di concretizzarla, è una caratteristica più diffusa nei bambini frequentanti l'asilo nel bosco.
Questo è in accordo con il quadro teorico.