

## FORMAT EDUCATIVO – DIDATTICO PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA

### NATURA E FANTASIA

#### Una proposta per produrre conoscenza scientifica con bambini dai 3- 5 anni



#### IDEA DI FONDO

L'intento è quello di proporre un'esperienza formativa di tipo empirico, che rispettando le reali possibilità di apprendimento del target e dei singoli, favorisca lo sviluppo di capacità e di comportamenti che stanno alla base del sapere e del fare scientifico<sup>1</sup> e sostenga la maturazione del pensiero ecologico, già a partire dalla Scuola dell'infanzia.

Sul piano didattico si intende **sperimentare un percorso di tipo integrato, che promuova l'esplorazione e la scoperta del territorio nei suoi aspetti ambientali e naturalistici attraverso l'immersione nel contesto e l'attivazione del "fare" e della fantasia**, assunti come canali privilegiati di coinvolgimento, di potenziamento delle capacità di base e di apprendimento.

---

<sup>1</sup> Ci si riferisce alle operazioni empiriche di osservare, sperimentare, verificare e utilizzare strumenti di osservazione e indagine, che preparano a conoscenze e a processi di concettualizzazione, generalizzazioni e trasferibilità del sapere.

Il progetto è nato in risposta ai seguenti interrogativi:

1. Come sviluppare la naturale curiosità dei bambini verso il mondo che li circonda?
2. Quale esperienza didattica in ambito scientifico è possibile fare con bambini in età 3- 5 anni?
3. Come conciliare la rigosità che le scienze implicano con le reali potenzialità del pensiero infantile e con una pratica didattica rispettosa di tali potenzialità e del processo di crescita della persona?
4. Come avvicinare al linguaggio specifico delle scienze senza forzature né banalizzazioni?
5. Come può la scuola intercettare le risorse educative e culturali dell'extrascuola?

## **BISOGNI A CUI SI CERCA DI DARE UNA RISPOSTA**

**Nuovo sguardo all'ambito scientifico**, tradizionalmente ritenuto "critico" nella scuola dell'infanzia. Si va a superare la concezione che riduce il "fare scienza" ad esperienza astratta, a recezione passiva e mnemonica di informazioni e concetti, a campo di indagine inadeguato alla fascia di età dei bambini della scuola dell'infanzia. **Il fare scientifico è qui riportato ai canoni della classicità e, saldandosi con il reale e con il piano esperienziale, diventa accessibile al target;**

**innovazione metodologica** orientata al coordinamento dei diversi attori coinvolti nel progetto (scuola /esperti e tecnici/ famiglie) e tra gli insegnanti della scuola, attraverso la progettazione condivisa, l'apertura delle classi, la documentazione e la verifica costante. **Esplorazione, narrazione, pratica laboratoriale, attività teatrale e gioco sono considerate risorse privilegiate di apprendimento e di vita di relazione, rispondenti alle caratteristiche del pensiero infantile che è insieme fantastico e concreto;**

**innovazione curricolare** mediante l'apertura ad attività e linguaggi che permettono di rinforzare emotivamente la partecipazione e l'apprendimento, di riorganizzare significativamente i vissuti, di mettersi in gioco sul piano personale e collettivo; in particolare attraverso l'animazione teatrale, la narrazione, i percorsi fantastici;

**collaborazione tra agenzie educative ed extrascuola**, in termini di partenariato attivo. Famiglia, biblioteca, gruppi e associazioni culturali e teatrali, in quanto portatori di proposte culturali, competenze specifiche, conoscenze e saperi, contribuiscono ad arricchire l'offerta della scuola e la formazione degli insegnanti, creando un circolo virtuoso tra scuola e territorio, tra educazione formale/ non formale/ informale.

## **PARADIGMI PEDAGOGICI, OBIETTIVI, STRATEGIE**

Il format si regge sui seguenti pilastri:

1. Innovazione metodologica: la scuola si fa laboratorio
2. Apertura al territorio: il territorio si fa scuola

## 1. L'innovazione metodologica

È motivata dalla scelta delle insegnanti di dare sistematicità a percorsi didattici di tipo attivo- esperienziale, sperimentati negli anni, mirando all'integrazione dei diversi interventi ed esperienze, in un'ottica che sappia costantemente coniugare l'azione didattica con la relazione educativa e l'attenzione al singolo bambino.

**Il fare, il toccare per mano, il manipolare e lo sperimentare** sono individuati come esperienze favorevoli alla scoperta partecipata, alla relazione diretta con il mondo delle cose e delle persone, allo sviluppo di capacità di base e alla costruzione di nuove conoscenze.

**LA DIMENSIONE FANTASTICA** “... arricchisce la vita del bambino: stimola l'immaginazione, lo aiuta a sviluppare il suo intelletto e chiarisce le sue emozioni, lo aiuta a riconoscere le difficoltà e suggerisce soluzioni ai problemi ...” (Bettelheim- Il mondo incantato).

Viene assunta:

- come caratteristica del pensiero infantile;
- come potenzialità interpretativa;
- come canale di comunicazione capace di rinforzare la motivazione e la partecipazione.

Non si tratta di fare della fantascienza o del fantasy, ma piuttosto di offrire **input di tipo fantastico e fantacognitivo<sup>2</sup>** per:

- veicolare informazioni (es.: gli alberi parlanti raccontano ...) ed esperienze (es.: incontri con personaggi della letteratura fiabesca tradizionale che “guidano” all'agire di tipo sensoriale);
- scoprire in forma partecipata e consapevole regole comportamentali (es.: la fata del bosco dà le regole per essere “amico del bosco”);
- giungere alla costruzione di interpretazioni e produzioni personali (es.: dal vissuto al problem solving, giochi imitativi, simulazioni, role play, è/ sembra ...).

**L'organizzazione delle attività è incentrata sulla pratica laboratoriale e un'attenta preparazione del setting.**

**IL LABORATORIO** cessa di essere spazio a sé o esperienza occasionale, calato una tantum nello svolgimento delle “normali” attività per diventare il perno e il continuum della vita scolastica. In classe e nell'ambiente extrascuola i bambini vengono messi in condizione di agire sul piano corporeo, sensoriale e motorio, rinforzati da input operativi di tipo fantastico e teatrale e da un clima relazionale aperto all'ascolto e al confronto tra pari e con gli adulti.

**DIMENSIONE INCLUSIVA:** l'intero progetto di esplorazione va a coniugarsi con la maturazione del sé e dei singoli processi di crescita; l'attività laboratoriale favorisce la personalizzazione degli interventi, permettendo a ciascuno di procedere secondo i propri livelli, sentendosi parte del gruppo.

---

<sup>2</sup> Per FANTACOGNIZIONE si intende la stimolazione a percorsi di comprensione e rivisitazione dell'apprendimento che incoraggi l'interpretazione soggettiva.

## 2. Apertura al territorio

Il territorio è inteso nella sua dimensione:

- **fisica** - ovvero ambienti tipici locali con relativi aspetti naturalistici (es.: il bosco della collina e del lago, il lago, il Parco naturale), luoghi da conoscere, da esplorare, da ammirare, luoghi di apprendimento e di aggregazione;
- **ecologica**: le diverse forme di vita e le loro principali relazioni, il legame uomo - ambiente, le regole da rispettare;
- **di risorse umane e culturali**: il riferimento è alla ricchezza di tipo specialistico offerta sia da realtà associazionistiche e culturali sia da singoli esperti, tecnici, professionisti.

**L'apertura al territorio si concretizza nella costruzione di un partenariato attivo**, che vede la collaborazione tra insegnanti/esperti e tecnici nella conduzione della sperimentazione. L'esperto entra nella scuola con il suo bagaglio di saperi e di conoscenza specialistica, affiancando l'insegnante e favorendo, contestualmente, l'aggiornamento degli insegnanti stessi.

**La cooperazione di più figure in ambito didattico comporta la necessità di un coordinamento** sul piano delle scelte educative, della selezione dei contenuti e dei compiti.

Sono fondamentali:

- focus group iniziale: selezione dell'argomento e definizione di ruoli, compiti, obiettivi, contenuti e modalità di intervento e di relazione; definizione e preparazione del setting;
- incontri periodici e lavori di gruppo: preparazione di strumenti di indagine adeguati al target e di materiale esplicativo e di divulgazione;
- riflessione critica: valutazione condivisa in itinere e post;
- esternalizzazione dei lavori mediante mostra e iniziativa aggregativa (*vedere format teatrale/ percorso animato*).

La famiglia è coinvolta:

- in attività di scoperta – uscite con la guida di esperti;
- in attività aggregative - camminata tra natura e fantasia, ovvero percorso animato nel bosco;
- con un'informazione continua sullo svolgimento delle attività in generale (presentazione della programmazione, sviluppi e risultati).

## **FOCUS: BAMBINO – SCIENZA – DIDATTICA**



### **Il bambino si accosta al mondo con un atteggiamento molto vicino allo spirito scientifico:**

- è naturalmente attratto da ciò che lo circonda;
- si incuriosisce ai fenomeni e vuole sapere cosa vi si nasconde dietro;
- è spontaneamente spinto all'azione esplorativa della realtà e della materia: manipola, osserva, smonta, prova e riprova ...;
- il suo fare diventa gradualmente sempre più organizzato e si arricchisce via via delle esperienze e delle scoperte precedenti;
- si avvale precocemente di “strumenti” per raggiungere uno scopo;
- attraverso l'esperire costruisce conoscenze, abilità, primi concetti e competenze basilari.

### **Sul piano didattico il “fare scienza” nella Scuola dell'infanzia è:**

- terreno di esperienza, agita nel “contesto reale” in cui il bambino è immerso;
- spazio di esperienze concrete, sensoriali, motorie e percettive indispensabili alla maturazione del pensiero astratto;
- ambito di esplorazione, di ricerca, di azione partecipata che permette al bambino di interrogarsi, di costruire conoscenze e di acquisire competenze di base, anche in senso tecnologico- strumentale;
- spazio favorevole allo sviluppo della creatività e costruttività personale;
- attività che favorisce lo sviluppo delle capacità di collaborazione.

## OBIETTIVI FORMATIVI

<p>Il progetto risponde alle 4 sfere precisate nelle Indicazioni nazionali</p>	<p><b>Obiettivi</b> vanno declinati in relazione all'età e in rapporto alla maturazione individuale</p>
<p>Sviluppo dell'identità personale</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Sviluppare la curiosità verso il mondo esterno e i fenomeni;</li><li>○ sapersi relazionare con le persone e l'ambiente;</li><li>○ rinforzare il senso di sicurezza personale;</li><li>○ trovare un proprio ruolo all'interno del gruppo;</li><li>○ maturare un atteggiamento di rispetto verso l'ambiente.</li></ul>
<p>Miglioramento dell'autonomia</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Aprirsi al nuovo e al diverso;</li><li>○ interrogarsi di fronte ai fenomeni;</li><li>○ migliorare l'organizzazione personale e operativa.</li></ul>
<p>Sviluppo delle competenze di base</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Sviluppo delle capacità senso-percettive;</li><li>○ arricchimento linguistico e concettuale;</li><li>○ arricchimento della capacità di espressione e di comunicazione;</li><li>○ sviluppo delle capacità di osservazione e di comprensione;</li><li>○ sviluppo delle competenze logiche per ordinare, raggruppare, quantificare, misurare;</li><li>○ saper localizzare e muoversi nello spazio reale e grafico;</li><li>○ saper utilizzare strumenti tecnologici.</li></ul>
<p>Sviluppo del senso di cittadinanza</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Maturare un atteggiamento positivo nel rapporto uomo- ambiente;</li><li>○ scoprire l'importanza delle regole e del rispetto;</li><li>○ migliorare la relazione tra pari e con gli adulti, anche esterni.</li></ul>

## LA VALUTAZIONE

La valutazione attraversa lo svolgimento di tutte le fasi del progetto e risponde ad una funzione formativa. In considerazione al tipo di target, si mantiene su un piano descrittivo di tipo qualitativo, con un'attenta osservazione dei processi più che delle conoscenze.

LIVELLO	SOGGETTI	TEMPI/ DOCUMENTAZIONE	MODALITA'
<i>Liv.1</i>	Insegnanti e partner valutano l'andamento delle attività	In itinere e al termine di ogni intervento  Al termine dell'attività complessiva	<b>Riflessione critica</b>  - sull'andamento dell'intervento; punti deboli e di forza relativamente a ruoli/compiti, contenuti, comunicazione, livelli di partecipazione; - analisi degli imprevisti; - adattamento in itinere della programmazione e della organizzazione.
<i>Liv. 2</i>	Il team degli insegnanti ed educatori valuta la tenuta della programmazione e della organizzazione	Valutazione periodica con cadenza quindicinale  Registro	<b>Riflessione critica</b>  - messa a confronto dei dati emersi in ciascun gruppo classe e nel grande gruppo relativamente ad interesse, partecipazione, elaborazioni.  Adattamento e sviluppo dell'attività.
<i>Liv. 3</i>	Ciascun insegnante osserva il gruppo e il singolo per meglio calibrare gli interventi e rispondere alle potenzialità individuali, anche in un'ottica inclusiva	Trasversale allo svolgimento delle attività e post.  Registro dell'insegnante	<b>Osservazione sistematica</b> dei comportamenti, delle risposte, delle capacità esecutive, dei ritmi e degli stili di apprendimento e delle dinamiche relazionali e cooperative;  <b>Ascolto attivo dei bambini</b> che raccontano, reinterpretono, ripetono, utilizzano le informazioni  <b>Schede operative, giochi e attività espressive</b> come modalità di rilevamento delle acquisizioni di ciascuno rispetto alla situazione di partenza e ai livelli di maturazione personale.
<i>Liv. 4</i>	Coinvolgimento delle famiglie  Le famiglie esprimono il loro grado di apprezzamento sulle attività pratiche che le vedono coinvolte e sulla mostra finale	In itinere  Incontri individuali e di gruppo sezione	Cassetta dei "pareri"  Post, attraverso una scheda di sondaggio

## MAPPA GENERALE DEGLI INTERVENTI



### FASE PRELIMINARE

**Costruzione della partnership:** convocazione delle realtà extrascolastiche potenzialmente coinvolgibili nel progetto, presentazione di massima del progetto, censimento delle risorse umane e strumentali, pianificazione di un calendario di incontri.

**Programmazione condivisa tra insegnanti:** l'idea di base è declinata in obiettivi ed azioni didattiche, indicandone organizzazione e strategie.



## ESPLORAZIONE AMBIENTALE



Con l'immersione nel contesto, i bambini procedono alla scoperta dell'ambiente bosco sia in forma libera che in forma guidata; l'esperto propone spunti di osservazione e giochi di interpretazione, offre informazioni secondo il modello della lezione frontale, suggerisce esperienze tattili e sensoriali.

<b>OBIETTIVI</b>	<p><b>Piano cognitivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ conoscere, scoprire e riflettere sulla varietà degli elementi naturali;</li><li>○ osservare e riconoscere i cambiamenti;</li><li>○ comprendere parole e discorsi;</li><li>○ arricchire il lessico;</li><li>○ stimolare il pensiero logico e creativo;</li><li>○ esprimere e comunicare le proprie esperienze attraverso il linguaggio verbale.</li><li>○ orientarsi nello spazio seguendo delle indicazioni.</li></ul> <p><b>Piano della scoperta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ saper vedere, osservare, distinguere, cogliere analogie e differenze;</li><li>○ individuare indizi e sensazioni;</li><li>○ usare lo schema investigativo del chi? Che cosa? Come? Perché?</li><li>○ tentare ipotesi.</li></ul> <p><b>Piano relazionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ stabilire relazioni con figure esterne;</li><li>○ muoversi in gruppo e individualmente nello spazio.</li></ul>
<b>ATTIVITÀ</b>	<p>Sono previste 4 uscite guidate in stagioni differenti nel bosco della collina e del lago.</p> <p><b>Documentazione :</b> <a href="#">Uscita guidata nel bosco della collina</a> (clicca qui)</p>

<b>CONTENUTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ricerca e raccolta di materiale (foglie, frutti, rami, cortecce, semi ...);</li> <li>○ scoperta di indizi (impronte, gusci, piume ...) e dei cambiamenti;</li> <li>○ esperienze sensoriali tattili, olfattive, visive, uditive;</li> <li>○ ascolto delle voci;</li> <li>○ dal vissuto al problem solving;</li> <li>○ conoscenza guidata di piante, semi, erbe, animali.</li> </ul>
<b>RISORSE</b>               <b>SETTING</b>                    <b>TEMPI</b>	<p>Insegnanti, educatori, esperti , tecnici , volontari.</p> <p>I percorsi individuati sono idonei per lunghezza e per spunti didattici, si snodano nel bosco della collina e nel bosco del lago.</p> <p>I bambini sono suddivisi in due gruppi misti per fascia di età, si muovono nello stesso bosco, ma su due percorsi diversi.</p> <p>I bambini sono muniti di cestini, borse, sacchetti e hanno abbigliamento idoneo.</p> <p>Un'educatrice riprende fotograficamente</p> <p>Una volontaria annota e registra le informazioni degli esperti, le osservazioni dei bambini, gli imprevisti</p> <p>Due mattine. Per ogni mattina due gruppi.</p>

## PRATICA LABORATORIALE

Si tratta di offrire esperienze di vario tipo, incentrate sull'apprendere attraverso il fare del bambini e dei gruppi, divisi per fascia di età e della sezione



<p><b>OBIETTIVI</b></p>	<p><b>Piano cognitivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ sviluppare curiosità, interesse e attenzione;</li><li>○ ricostruire e raccontare i vissuti;</li><li>○ ricordare e riordinare il materiale;</li><li>○ riconoscere e spiegare;</li><li>○ abbinare e classificare secondo criteri liberi e guidati;</li><li>○ utilizzare nuovi termini: abbinamento e riconoscimento;</li><li>○ cogliere relazioni temporali e logiche;</li><li>○ utilizzare i sensi;</li><li>○ memorizzare brevi filastrocche;</li><li>○ conoscere le caratteristiche di oggetti scientifici per cogliere la trasformazione di grandezze;</li><li>○ cogliere concetti di uguaglianza e similitudine nella trasformazione di grandezze.</li></ul> <p><b>Piano della scoperta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ rilevare e analizzare le proprietà fondamentali del materiale naturale;</li><li>○ confrontare e cogliere cambiamenti, analogie, somiglianze e differenze anche a livello tattile;</li><li>○ spiegare e rappresentare con il disegno e con il corpo;</li><li>○ scoprire il mondo micro;</li><li>○ conoscere e rispettare le regole dell'ambiente;</li></ul> <p><b>Piano tecnologico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ conoscere le finalità d'uso degli strumenti;</li><li>○ seguire le fasi temporali di un esperimento e coglierne il senso;</li><li>○ scoprire e utilizzare strumenti di osservazione (lenti e microscopi);</li></ul>
-------------------------	--

<p><b>ATTIVITÀ</b></p>	<p>Il materiale raccolto nel bosco è oggetto di osservazione, manipolazione, classificazione, interpretazione, rappresentazione, attraverso: gioco, lavoro collettivo, lezione frontale, brainstorming, simulazione, percorsi tattili, esperimenti, input figurativo, input espressivo.</p> <p>Gli esperti gestiscono l'attività di sperimentazione per la scoperta del mondo micro utilizzando strumenti specifici come: lenti di ingrandimento, microscopi, lampada con lente e preparano cartelloni sintetici sulle varie piante incontrate nel bosco e le loro caratteristiche (forme, chiome, tipo di corteccia, semi, foglie.. .)</p> <p style="text-align: center;"><b>Documentazione</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#"><u>Operiamo con il materiale trovato nel bosco</u></a></li> <li>2. <a href="#"><u>Uso degli strumenti per scoprire il mondo dei funghi</u></a></li> <li>3. <a href="#"><u>L'aula del bosco (piccoli)</u></a></li> <li>4. <a href="#"><u>L'aula del bosco (grandi)</u></a></li> <li>5. <a href="#"><u>Esplorazione dell'acqua: 3 fasce di età</u></a></li> <li>6. <a href="#"><u>Progetto Arte Colori e Natura</u></a></li> <li>7. <a href="#"><u>L'aula della neve</u></a></li> </ol>
<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p>Incontro con il mondo dei funghi e scoperta delle loro caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ osservazione/ manipolazione dei funghi champignon e realizzazione grafica;</li> <li>○ immersione nelle immagini di vari tipi di fungo proiettate a muro;</li> <li>○ lettura di racconti e filastrocche.</li> </ul> <p>Eventi con gruppo micologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ il mondo che non si vede (esperienza delle spore dei funghi che lasciano la traccia);</li> <li>○ il mondo vegetale a noi vicino (racconto con utilizzo di cartelloni sulle caratteristiche delle piante con foglie e frutti) e risposte alle domande fatte dai bambini.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Esempi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Come fanno gli alberi a portare l'acqua fino alle foglie?</li> <li>○ Come fanno a cambiare colore le foglie?</li> <li>○ Come fanno a crescere i frutti?</li> <li>○ presentazione e utilizzo degli strumenti scientifici di indagine.</li> </ul> <p>Scoperta della risorsa acqua</p>

<b><i>RISORSE</i></b>	Insegnanti, educatori, esperti esterni per n. 4/5 persone
<b><i>SETTING</i></b>	Salone: si predispongono i tavolini, le panchine e la strumentazione per le attività pratiche e si realizza uno spazio di documentazione ( cartelloni e libri).  Aula: ogni gruppo classe sviluppa un argomento sulla base dell'interesse espresso; Il materiale è collocato sui tavolini e negli appositi contenitori.
<b><i>TEMPI</i></b>	Intervento degli esperti: Una mattina il tema: "Il mondo dei funghi" Una mattina: "Gli alberi e le loro caratteristiche" Una mattina :Esperienza con strumentazione specifica.  Attività di sezione:più mattine

## CONSIDERAZIONI FINALI

<p style="text-align: center;"><b><i>PUNTI DI FORZA</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Diffusione della cultura scientifica;</li><li>○ la scuola si fa laboratorio e luogo di scoperta viva e partecipata;</li><li>○ significatività delle esperienze e integrazione degli interventi;</li><li>○ sviluppo di competenze trasversali di base (cognitive, sociali, identitarie, tecnologiche);</li><li>○ innovazione metodologica e del curricolo;</li><li>○ educazione ad un pensiero ecologico;</li><li>○ riappropriazione di luoghi locali;</li><li>○ positiva rete di collegamenti con l'extrascuola.</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b><i>PUNTI DEBOLI</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Tempi non sempre ottimali in relazione all'organizzazione scolastica (es. rientro per pranzo ...);</li><li>○ imprevisti di tipo meteorologico ;</li><li>○ fatica nel conciliare i tempi dei diversi partner.</li></ul>
<p style="text-align: center;"><b><i>OPPORTUNITA'</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Coinvolgimento e valorizzazione delle agenzie extrascolastiche;</li><li>○ spazio per operare in chiave interdisciplinare;</li><li>○ spazio di aggiornamento degli insegnanti in una logica di ricerca-azione;</li><li>○ coinvolgimento delle e tra famiglie;</li><li>○ disponibilità di strumentazione ad hoc.</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b><i>RISCHI</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Prevalenza di un interesse tecnico – specialistico a scapito di una visione educativa complessiva;</li><li>○ Difficoltà di gestione degli interventi, che devono essere il più possibile oggetto di programmazione e di verifica condivise;</li><li>○ sul piano della comunicazione con i bambini inadeguatezza del linguaggio specifico.</li></ul>