



VISUAL puzzle

**VISUAL MEMORY
AND SPATIAL
ORIENTATION**



INDICE

pag.4 - Introduzione

pag.6 - I giochi STEM

Pensiero creativo e problem solving

pag.8 - Costruzioni didattiche

A chi è rivolto il gioco

Presentazione

Contenuto del gioco

Obiettivi didattici

Le intelligenze coinvolte

pag.11 - Le attività proposte

Il rettangolo logico

Forme creative

Inventa una storia

Forma e... vinci!

pag.14 - Note

COSTRUZIONI
DIDATTICHE
Pensiero creativo e problem solving!



Introduzione

Costruzioni Didattiche è un valido dispositivo didattico per sviluppare **il pensiero creativo e la capacità di problem solving** sin da piccoli. Quando gioca, il bambino sorprende se stesso e, meravigliandosi delle sue conquiste, scopre nuove vie e nuovi modi per entrare in relazione con il mondo esterno.

Durante l'attività ludica, in cui ci sono un enigma da risolvere e un prodotto da realizzare, il bambino si mette in gioco e si ingegna a trovare una soluzione, per tentativi ed errori o per intuizione logica, assimilando conoscenze dall'esperienza.

La formazione va orientata, sin da piccoli, allo sviluppo della capacità di far fronte a situazioni inconsuete e a risolvere problemi emergenti. L'apprendimento diventa un mezzo per accogliere informazioni, analizzare contesti complessi, fare scelte consapevoli e orientare bene gli sforzi. «**Imparare ad imparare**» è la competenza, ora indispensabile, che permette di rinnovare i propri atteggiamenti e le proprie conoscenze ogni qualvolta ce ne sia la necessità.

Attraverso il gioco i bambini imparano a conoscere il mondo che li circonda, a gestire le proprie emozioni e ad esprimere giudizi sulle cose e sugli altri.

I giochi STEM



Costruzioni Didattiche è un gioco educativo STEM. S.T.E.M. è l'acronimo di Scienza (Science), Tecnologia (Technology), Ingegneria (Engineering) e Matematica (Mathematics), coniato dalla National Science Foundation nei primi anni Novanta. I giochi STEM avvicinano i bambini a queste discipline grazie alla loro funzionalità e alla loro semplicità di comprensione. Questi prodotti aiutano il bambino a sviluppare le proprie abilità, oltre che a rendere l'apprendimento un momento creativo e coinvolgente. Essi coniugano il perfetto binomio: imparare divertendosi.

Pensiero creativo e problem solving

Nei suoi primi anni di vita il cervello del bambino è nella fase di maggiore plasticità e quindi di massima assimilazione di informazioni e conoscenze. È importante guidare il bambino in esperienze stimolanti e interessanti, utili allo sviluppo di una moltitudine di capacità, tra le quali il *problem solving* e il *pensiero creativo*. Tali capacità lo conducono verso il superamento dei propri limiti conoscitivi ed esperienziali e all'acquisizione dell'autostima. Di fronte a un problema da risolvere, il bambino ha già una visione completa del campo di esperienza da riorganizzare e giunge con maggiore facilità alla soluzione. In questo modo non apprende casualmente ma attraverso un processo attivo, creativo e intelligente.



Costruzioni didattiche

A chi è rivolto il gioco

Il gioco è rivolto ai bambini della fascia di età 4-7 anni, caratterizzata da grandi sviluppi e cambiamenti.

Intorno ai 4-5 anni il bambino inizia a separarsi dalla figura materna e prova piacere a stare con gli altri. I suoi coetanei sono solo degli occasionali compagni di gioco e il pensiero è ancora caratterizzato da deboli confini tra realtà e fantasia. Fra i 6 e i 7 anni matura invece la capacità di porsi dal punto di vista dell'altro, di collaborare e di stabilire rapporti di amicizia con i coetanei. Il suo pensiero diventa più logico e inizia a fare paragoni, confronti e scelte. Il suo linguaggio, più ricco e articolato, gli consente di utilizzare in modo autonomo i dati che la realtà circostante gli fornisce.



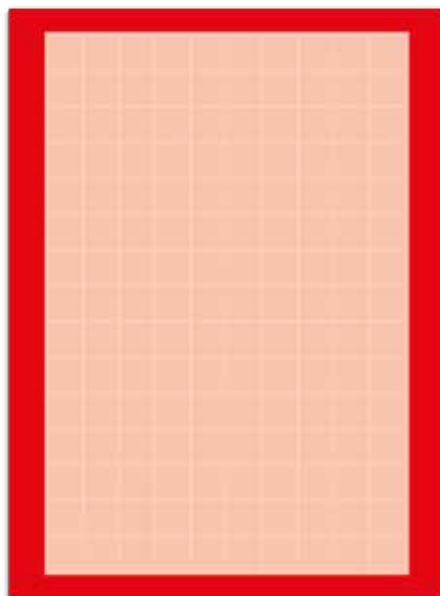
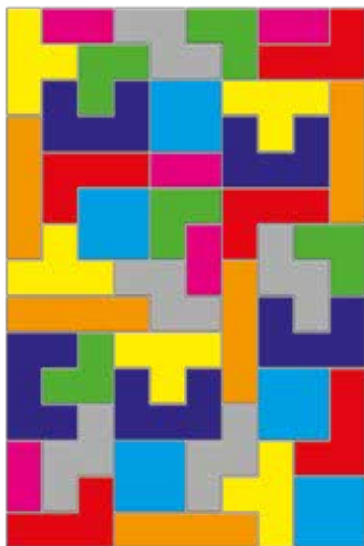
Presentazione

Per l'esecuzione del gioco è opportuno predisporre un ambiente adatto, un luogo calmo e privo di distrazioni. Inoltre, è importante lasciare al bambino tutto il tempo necessario per portare a termine il gioco, favorendo la sua concentrazione. Ogni bambino ha i suoi ritmi di apprendimento ed è compito del genitore-educatore comprenderli e rispettarli.



Contenuto del gioco

40 tasselli geometrici di vario colore e di diversa forma (8 forme di diverso colore, 5 tasselli per ogni forma) e un poster-tutor rettangolare.





Obiettivi didattici

Questo gioco si propone di sviluppare:

- il pensiero creativo
- il problem solving creativo
- il problem solving
- la manualità fine
- la percezione visiva del colore e della forma
- le abilità visivo-spaziali
- le abilità di analisi
- la fantasia e l'immaginazione
- l'autonomia

Le intelligenze coinvolte

L'intelligenza è la capacità di adattare il proprio pensiero al mutare delle circostanze per raggiungere determinati obiettivi. Questo dispositivo didattico promuove nel bambino lo sviluppo delle seguenti intelligenze:



Intelligenza spaziale: che consiste nel saper riconoscere le relazioni degli oggetti nello spazio, saper formare immagini mentali e saper utilizzare la memoria visiva per acquisire informazioni e conoscenze.



Intelligenza logico-matematica: che permette di intuire relazioni di causa-effetto, di discriminare, di classificare e di riconoscere quantità e di eseguire operazioni di problem solving acquisendo man mano concetti astratti che sviluppano il pensiero logico-matematico.



Intelligenza corporeo-cinestetica: attraverso la manipolazione, la coordinazione oculo-manuale e la lateralizzazione, permette di acquisire lo schema motorio e di comunicare attraverso il corpo.



Intelligenza personale: mediante la quale si è in grado di interagire con gli altri riconoscendo le proprie ed altrui emozioni e individuando la necessità di avere un ruolo all'interno di un gruppo.

Le attività proposte

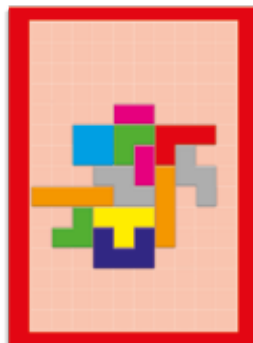
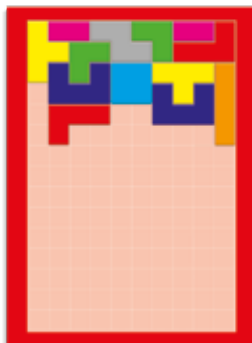
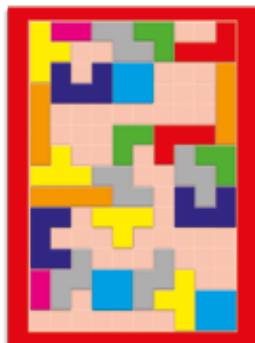
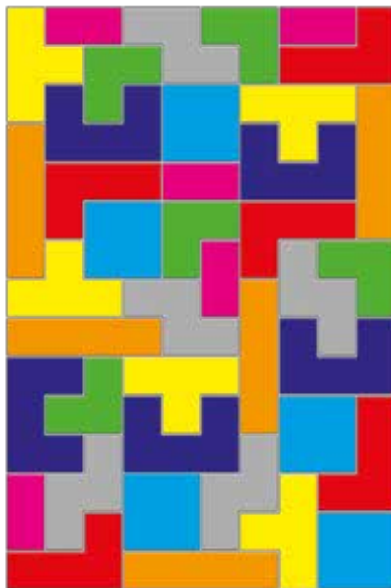
Il Rettangolo logico

Il bambino si diverte a ricomporre il rettangolo all'interno dello spazio indicato dal poster-tutor, utilizzando tutti i pezzi a disposizione.

Attraverso questa attività, sviluppa la capacità di *problem solving* attraverso quattro azioni che si ispirano al metodo sperimentale di Galileo: *osservare il problema, escogitare un piano con delle strategie, eseguire il piano, controllare i risultati*.

Il bambino può iniziare l'assemblaggio dei pezzi in vari modi:

- casualmente, senza organizzare lo spazio, e poi riadattando le parti completate.
- dall'alto in basso (o viceversa) orientandosi sulla lunghezza dei lati del poster-tutor.
- dal centro, creando un nucleo di tasselli che si estende sempre più, fino a completare il poster-tutor.



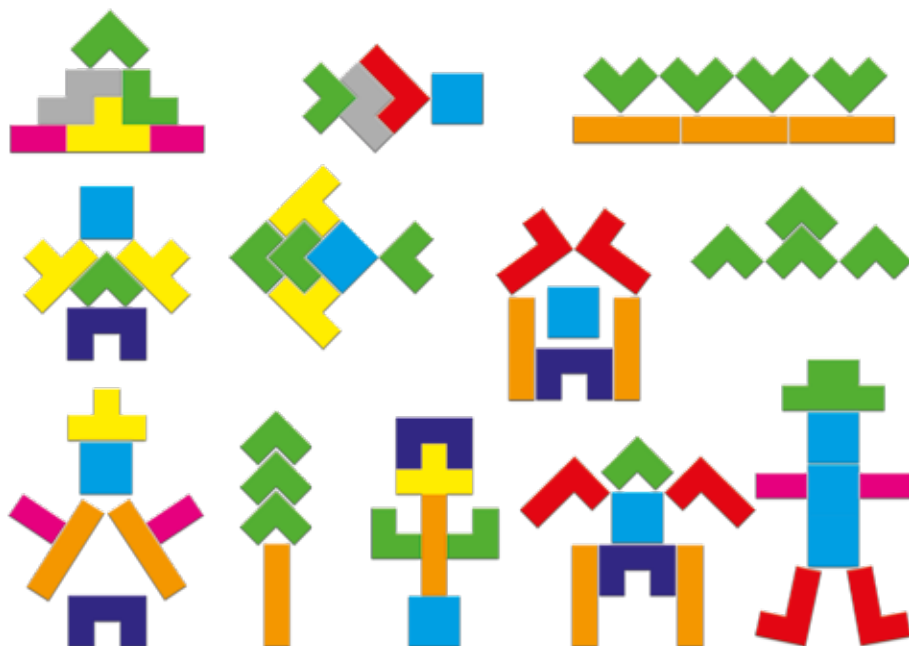
Pensiero laterale

Il bambino affronta i problemi cercando idee e intuizioni fuori dal dominio della sua conoscenza e dalla rigida catena logica, con un approccio che ricombina le proprie informazioni in modo del tutto inusuale, bizzarro, trasgressivo e provocatorio.

Forme creative

È possibile liberare la fantasia e, con i tasselli a disposizione, creare tante forme diverse e originali. Per farlo, il bambino può avvalersi del *brainstorming*, ossia la capacità di produrre tante idee, per poi selezionare le più valide combinando in vari modi gli elementi e creando forme sempre nuove in completa autonomia. Grazie all'attività proposta, il bambino sviluppa il *pensiero creativo* trovando modi alternativi ed originali per giungere alla risoluzione del problema.

Qui in basso proponiamo alcuni soggetti che il bambino può divertirsi a riprodurre:



Creatività

La creatività, più che un aspetto del carattere, è forma mentis. Il bambino allena sia la capacità di trovare soluzioni originali ed efficaci ad un problema (problem solving), sia quella di generare nuove visioni e prospettive del problema stesso (problem making).

Inventa una storia

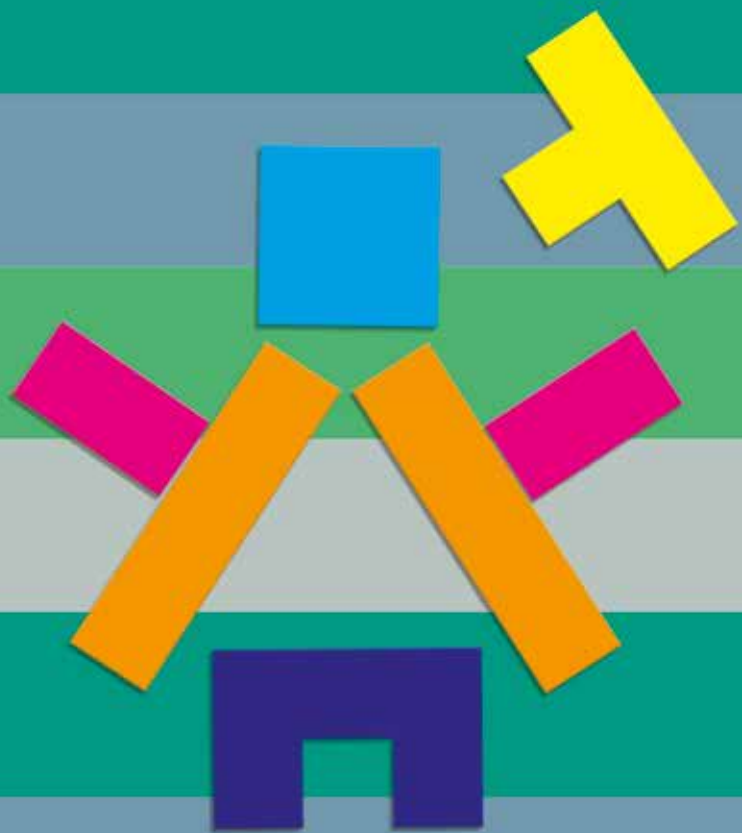
Il bambino può utilizzare i tasselli geometrici per realizzare semplici figure relative a persone, animali o cose e inventa una vera e propria storia, creando intrecci fantasiosi e trame avvincenti. In questo modo sviluppa *la fantasia e la manualità fine*.

Fantasia e immaginazione

Un buon terreno creativo è quello in cui il bambino rimuove ostacoli come paura e ansia del fallimento. La fantasia, di fatto, facilita l'adattamento evolutivo: il bambino non deve mai inibire la propria innata attitudine a pensare senza infrastrutture. Nel tempo, allenando l'immaginazione, egli visualizza ciò che ha pensato e proietta in un futuro concreto i propri sforzi creativi.

Forma... e vinci!

Si può giocare in due o a coppie. Si posizionano sul piano di gioco tutti i tasselli geometrici e, con l'aiuto di un adulto, si inizia a giocare. L'adulto (o il genitore) formula delle frasi tipo: "Forma un animale!" oppure "Forma un oggetto!". Gli sfidanti cercano di realizzare nel minor tempo possibile un animale o un oggetto a piacere. Vince chi, per primo, lo realizza. Chi guida il gioco è libero di scegliere un soggetto diverso ad ogni turno.



lifelong playing, lifelong learning!