

LABORATORIO " NUMERO, PIXEL e CODING"

Gruppi BLU NOTTE, BLU MARE (5 anni)

(periodo Ottobre/maggio)

Nella prima parte del Laboratorio, da fine ottobre a febbraio, i bambini, prima di sperimentare l'attività del coding, vengono guidati dalle insegnanti in un percorso propedeutico, che prevede il consolidamento delle **abilità numeriche e di calcolo** (numero, numerosità e calcolo), la scoperta della dimensione della **spazialità** e dei **concetti topologici** (su sé, sull'altro, nello spazio e sul foglio) , utilizzando anche intrecci con striscioline di carta e attività con i pixel.

Nella seconda parte, da febbraio a maggio, i bambini sperimentano l'attività del **Coding**. Coding è un termine inglese al quale corrisponde in italiano la parola *Programmazione* (tecnicamente la programmazione informatica). Alla scuola dell'infanzia, ovviamente, l'attività di coding non si applica strettamente al campo della programmazione informatica ma aiuta i bambini a sviluppare il **pensiero computazionale e l'attitudine a risolvere problemi** in modo creativo ed efficiente. Giocando con un "robotino" i bambini imparano a programmare la sequenza di passi che egli deve compiere su un reticolato, per eseguire un percorso e giungere a destinazione. Contemporaneamente i bambini sviluppano la **capacità di orientarsi nello spazio**, di **contare**, di **compiere processi di stima**, allungano i **tempi di attenzione** e concentrazione, imparano a **collaborare** per "superare gli ostacoli", si abituano all'**ascolto attivo** e imparano a **comunicare in maniera efficace**.

| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE | NUCLEI TEMATICI e OBIETTIVI | CONTESTI E ATTIVITA' |
|---|--|---|
| <p>CAMPO DI ESPERIENZA: LA CONOSCENZA DEL MONDO</p> <p>Raggruppare e ordinare oggetti e materiali secondo criteri diversi. Identificare alcune proprietà, confrontare e valutare quantità.</p> <p>Padronanza nelle strategie del contare e dell'operare con i numeri, per misurare (a livello iniziale) lunghezze, pesi e altre misure</p> <p>Individuare le posizioni di oggetti e persone nello spazio usando termini come: avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra. Eseguire correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali</p> | <p>IL NUMERO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare l'enumerazione in ordine crescente e decrescente • Associare parole-numero alla quantità • Esercitare l'associazione fra simbolo e quantità • Esercitare confronti fra quantità • Applicare il principio di corrispondenza uno a uno e di cardinalità • Compiere semplici operazioni di aggiungere e togliere <p>PERCORRIBILITA' DELLO SPAZIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muoversi e orientarsi nello spazio • Interpretare posizioni e direzioni nello spazio • Organizzare lo spazio secondo indicazioni date • Scegliere ed eseguire i percorsi più idonei per raggiungere una meta prefissata | <p><u>PRIMA PARTE (ottobre-febbraio)</u></p> <p>Il lavoro prenderà avvio dal racconto di una storia, predisposta dalle insegnanti e ambientata nel bosco, dove gli animaletti fanno provviste per l'inverno. Anche noi faremo provviste e inizieremo a creare delle situazioni gioco in cui i bambini dovranno contare, confrontare quantità, associare i simboli numerici alle quantità ed eseguire semplici operazioni di aggiungere e togliere. Durante le attività si farà riferimento al metodo analogico di Camillo Bortolato e verrà presentato la "linea del 20". Inoltre le attività saranno supportate dal software "Primi voli" di Camillo Bortolato. Giochi vari, quali: le scatole dei numeri tombola; giochi con dadi e cerchi, compilazione di schede...</p> <p>Gli animaletti del bosco ci fanno trovare una mappa del bosco con un percorso, che farà da stimolo per iniziare l'attività di percorribilità dello spazio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzione di un percorso con ostacoli, utilizzando coni, mattoni e bastoni da psicomotricità. Esecuzione del percorso che prevede di passare prima sopra, poi sotto e infine ancora sopra l'ostacolo - rappresentazione grafica del percorso: passo sopra e sotto gli ostacoli - giochi sui concetti di spazio: sotto-sopra, davanti-dietro, destra-sinistra, alto-basso... <p>Dai concetti spaziali, agli intrecci con le strisce di carta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di intrecci con telaio e striscioline di cartoncino (passa sotto, passa sopra) - creazione, copiatura di intrecci - copiamo il reticolo e scriviamo le istruzioni - I bambini copiando un "modello" di reticolato mostrato dall'insegnante, lo costruiscono sul proprio foglio, con la tecnica del collage. - Ciascun bambino "tenta" di scrivere la sequenza di istruzioni necessarie per compilarlo. - leggo e decifro le istruzioni e coloro il reticolato - attività con i pixel |

| | | |
|---|---|---|
| <p>IMMAGINI, SUONI, COLORI Utilizzare materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplorare le potenzialità offerte dalle tecnologie.</p> <p>I DISCORSI E LE PAROLE Riconoscere e sperimentare la pluralità dei linguaggi. Esplorare e sperimentare prime forme di comunicazione attraverso la scrittura, incontrando anche le tecnologie digitali e i nuovi media.</p> <p>LA CONOSCENZA DEL MONDO Identificare alcune proprietà degli oggetti, confrontare e valutare quantità; utilizzare simboli per registrarle; eseguire misurazioni usando strumenti alla portata dei bambini.</p> <p>Interessarsi a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.</p> <p>Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.</p> | <p>Iniziare ad acquisire un linguaggio di programmazione</p> <p>Lavorare sulla zona di sviluppo prossimale del bambino (Lev Vygotskij) perché l'apprendimento del bambino si svolge con l'aiuto degli altri. La ZSP è definita come la distanza tra il livello di sviluppo attuale e il livello di sviluppo potenziale, che può essere raggiunto con l'aiuto di altre persone.</p> <p>Attivare la capacità del problem solving.</p> <p>Attivare la capacità di previsione e il processo di stima.</p> <p>Attivare emozioni positive così che nella memoria emozionale del bambino, l'errore sarà unicamente un tentativo.</p> | <p><u>SECONDA PARTE (febbraio-maggio)</u></p> <p>IL CODING</p> <p>Per preparare i bambini all'utilizzo dell'apparecchio Blu Bot, le insegnanti predispongono delle attività di coding feet. Il coding feet è un metodo di coding unplugged per età prescolare.</p> <p>Il metodo consente di costruire percorsi a tessere quadrate che rappresentano in modo intuitivo le istruzioni necessarie per percorrerle.</p> <p>Il coding feet è stato presentato al seminario regionale "A scuola di cittadinanza" – Zelarino 5 ottobre 2019.</p> <p>Le attività saranno supportate da discussioni in modalità circle-time e dalla rappresentazione grafica.</p> <p>Dal coding feet, si passerà all'utilizzo della blu-bot :</p> <ul style="list-style-type: none"> - attivare situazioni di causa-effetto, di formulazione di ipotesi, di problem solving, di processo di stima - lavoro in coppia e in piccolo gruppo - conoscere ed utilizzare segni e simboli: cifre, lettere, frecce, connettori di diversi colori, simboli "ostacolo", figure geometriche - dare delle consegne/sequenze di istruzioni - ascoltare attentamente ed eseguire delle consegne/sequenze di istruzioni - rappresentare graficamente sequenze di istruzioni - costruire percorsi , compiere percorsi, rappresentare graficamente percorsi - conoscere ed utilizzare lo strumento tecnologico blu-bot - utilizzando la Blu-Bot i bambini costruiscono ed eseguono percorsi alla ricerca di lettere (per comporre semplici parole) di numeri, avanti e indietro sulla linea dei numeri, di figure geometriche . <p>Primo approccio all'apparecchio Ozobot e attività di story planning.</p> |
|---|---|---|

Borbiago, 30 ottobre 2019

Insegnanti: Geremia Cinzia e Sabucco Sara