

ASILO INFANTILE DI BREME

CURRICOLO DISCIPLINE STEM – STEAM

L'insegnamento delle **discipline STEM nell'infanzia** ha assunto un ruolo sempre più importante nell'ambito dell'educazione moderna. L'acronimo STEM, sta per *Science, Technology, Engineering e Mathematics* (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica). Insegnare queste materie ai bambini comporta numerosi vantaggi sia per gli studenti stessi che per l'intera società. Infatti, tale approccio li incoraggia a **pensare in modo logico e analitico**.

Allo stesso tempo, li induce ad affrontare problemi complessi e cercare soluzioni innovative. Infatti, l'insegnamento STEM fin dalla più tenera età aiuta i bambini a sviluppare abilità di *problem solving* e pensiero critico.

L'insegnamento STEM consente ai bambini di mettere immediatamente in pratica ciò che apprendono. Questo offre loro la possibilità di **sviluppare il pensiero creativo** e di lavorare in squadra, fin dai primi anni di vita.

I motivi per cui è importante fornire basi **STEM sin dall'infanzia** sono molteplici. Vengono potenziate le competenze definite 4C:

- Critical thinking (il pensiero critico);
- Communication (la comunicazione);
- Collaboration (la collaborazione);
- Creativity (la creatività).

L'avvio alle STEM , o meglio alle STEAM, è un metodo che prevede come obiettivo non solo l'avvicinamento alla tecnologia da parte dei bambini, ma anche lo stimolo della creatività artistica e di espressione. Il nostro percorso utilizza il cosiddetto " coding

unplugged" cioè quell'insieme di attività che aiutano a sviluppare il pensiero computazionale anche senza l'uso di un dispositivo. Si propone ai bambini attività, senza l'uso di tecnologia, favorendo lo sviluppo del pensiero computazionale, sviluppando la capacità di risolvere semplici problemi o trovare un percorso per arrivare a destinazione, seguendo le indicazioni date (gioco, schede).

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Conoscenze - abilità	contenuti	Metodologie e strumenti
<p>CODING 1.1 -Si interessa a macchine e strumentitecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.</p> <p>1.2 -Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente unpercorso sulla base di indicazioni verbali.</p> <p>1.3 -Utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie</p> <p>ORIENTEERING 2 -Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.</p>	<p>1 -Realizzare attività Unplugged : giochi di movimento sul tappeto a scacchiera, realizzare e muovere giocattoli /oggetti sulla scacchiera. -Realizzare attività di programmazione "Pixel Art". -Realizzare attività di robotica educativa -Leggere, creare un codice ed eseguirlo.</p> <p>2-Conoscere il territorio circostante</p>	<p>1 -Uso del tappeto a scacchiera e delle carte CodyRoby o similari per muovere giocattoli/oggetti (DOC robottino educativo parlante)</p> <p>2-Attività in palestra e in ambiente outdoor -Giochi di esplorazione dell'ambiente (macchina fotografica</p>	<p>1 -Problem solving, cooperative learning, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged.</p> <p>2 -Problem solving, cooperative learning, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged</p>

(DIGITAL) STORYTELLING

3.1 -Comunica, esprime emozioni, racconta, utilizzando le varie possibilità che il linguaggio del corpo consente.

3.2 -Inventa storie e sa esprimerle attraverso la drammatizzazione, il disegno, la pittura e altre attività manipolative; utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie

3-Produrre illustrazioni, cartelloni , foto

3 illustrare ambienti e territori (macchina fotografica), raccontare presentare contenuti

3 -Problem solving, cooperative learning, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged