

ATTIVITA' DI CODING

DESTINATARI DELL'AZIONE DIDATTICA: bambini di 5 anni, ma anche per i 3 e 4 anni.

LA COMPETENZA ATTESA: il bambino:

- apprende i principi base del pensiero computazionale;
- acquisisce competenze logiche e di problem-solving;
- sviluppa la competenza collaborativa;
- impara facendo;
- comprende l'importanza dell'errore e dell'iterazione;
- acquisisce competenze documentative e critico-riflessive,
- risolve i problemi.

LA SITUAZIONE PROBLEMA CHE SI VUOLE SOTTOPORRE AI BAMBINI: scoperta del coding.

GLI OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO DECLINATI IN ABILITA' E CONOSCENZE: saper i principi base del pensiero computazionale; saper "fare"; saper risolvere i problemi; saper applicare competenze collaborative e di problem solving.

STRUTTURA DELLE LEZIONI:

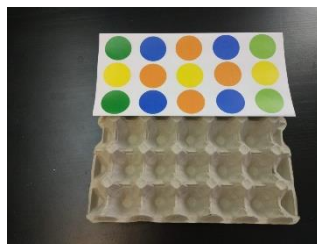
PRIMA ATTIVITA': METTI IN FILA I BICCHIERI. Linea di nastro carta di 50 cm circa (tavolo, pavimento). Il bambino, sempre con il nastro carta, indica con un simbolo la partenza della linea (seguire la direzione della scrittura). Si posiziona in modo da avere la linea davanti a sé. Ha a disposizione pile di bicchieri di plastica capovolti di due colori diversi.

L'adulto prende alcuni bicchieri, li infila uno dentro l'altro, preparandosi il codice. Poi dice "Questa linea è il luogo dove dovrai sistemare i bicchieri" e dice ad alta voce es. "rosa, oro, rosa, rosa". Guarda la reazione del bambino e cosa fa. Ripete il codice più lentamente se il bambino non ha compreso. Lo ripete finché il bambino non ha sistemato nella posizione giusta autocorregendosi o ascoltando.



SECONDA ATTIVITA': LA GALLINA HA FATTO L'UOVO. Portauova in cartone (di diverse misure: 6, 10, 12 spazi) – palline di plastica colorate o palline di carta colorate – tabelle con codice/colore già colorate.

Ogni bambino ha a disposizione un portauova (che prima avrà colorato con le tempere), un cestino con delle palline colorate e una tabella con una sequenza-codice di colori (i colori dei cerchi corrisponderanno ai colori delle palline da inserire nel portauova). Si può partire con tabelle a due colori (rosso-verde) e aggiungere progressivamente colori e fare anche tabelle con caselle bianche dove il bimbo non dovrà mettere nessuna pallina. La tabella può essere posizionata in alto nel coperchio del portauova.



TERZA ATTIVITA': IL SERPENTE. lana colorata – legno o compensato per serpente. Dato un cartoncino robusto tagliato a forma di serpentello mettere a disposizione dei bambini piccole matassine di lana di 4-5 diversi colori. Disponendo le matassine in un determinato ordine il bambino viene invitato seguire quel codice e avvolgere il suo serpentello con le lane colorate.



QUARTA ATTIVITA': SERPENTELLI CON PASTA MODELLABILE. fogli A4 – pasta modellabile_o didò

L'adulto traccia con i pennarelli (rosso-blu-giallo-verde) linee di diversi colori in diverse direzioni su un cartellone appeso alla parete (sempre bene che il cartellone rimanga appeso come testimonianza e traccia).

Ogni bambino ha a disposizione pasta modellabile (didò-pongo-pasta sale-pasta mais) dello stesso colore dei pennarelli utilizzati dall'adulto, con la quale deve modellare tanti serpentelli per riprodurre lo stesso codice scritto sul cartellone. Una volta eseguito correttamente ciò che ha scritto l'adulto si potranno invertire i ruoli: il bambino diventa programmatore ed inventa codici che l'adulto dovrà ricopiare.



BUON DIVERTIMENTO!!