



**Ministero dell'istruzione e del merito**  
**ISTITUTO COMPRENSIVO "G. BERTESI"**

*Scuola ad indirizzo musicale*

scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di I grado  
PIAZZA ITALIA, 3 - SORESINA (CR) - Tel. 0374 342004

Codice meccanografico: cric80000p - C.F. 92006630195

email: [cric80000p@istruzione.it](mailto:cric80000p@istruzione.it) pec: [cric80000p@pec.istruzione.it](mailto:cric80000p@pec.istruzione.it) sito web: [www.icbertesi.edu.it](http://www.icbertesi.edu.it)

Codice Univoco di fatturazione elettronica: UFRSTS

## **CURRICOLO VERTICALE STEM**

**IC "G. BERTESI"**

**a.s. 2023/24**

*dalla scuola dell'infanzia alla classe terza della scuola secondaria di primo grado*

## **PREMESSA**

**Oggi più che mai si avverte l'esigenza di sensibilizzare bambine e bambini verso lo sviluppo di competenze volte alla comprensione e all'applicazione di una forma integrata di apprendimento che assomigli alla vita reale.**

**L'acquisizione di competenze STEM migliorerà l'apprendimento degli alunni e li abituerà a riflettere sul mondo che li circonda indirizzandoli verso percorsi di apprendimento che li portino ad esplorare le basi della scienza, della tecnologia e della matematica.**

**La sfida per la scuola è rinnovare le metodologie didattiche integrando le discipline scientifiche con quelle non scientifiche.**

## Sezione: Scuola dell'Infanzia

### **COMPETENZE CHIAVE EUROPEE 2018**

Competenza alfabetica funzionale.

Competenza matematica e in scienze, tecnologia e ingegneria

Competenza digitale.

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare.

Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza.

Competenza imprenditoriale

Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale

*Riferimento:* raccomandazione del parlamento europeo e del consiglio 25/5/2018

Indicazioni nazionali per il curricolo 2012 e nuovi scenari 2018

Linee guida per le discipline STEM legge 197/2022

**Campo di esperienza: la conoscenza del mondo. Tutti**

**Traguardi finali per lo sviluppo delle competenze**

**L'alunno osserva facendo ipotesi verificandole, mette in relazione di causa-effetto, confronta, raggruppa e stabilisce relazioni fra quantità, avvia al concetto di numero negli aspetti di ordinalità, cardinalità e misurazione, classifica in base ad uno o più attributi, individua il/i criterio/i che ha generato una classificazione, trova soluzioni a situazioni problematiche insite nell'esperienza concreta, riconosce le forme geometriche.**

<b>ABILITÀ</b>	<p><b>Pensiero computazionale e coding</b>  Individuare le posizioni di oggetti e persone nello spazio usando termini come avanti dietro, sopra sotto, destra sinistra, eccetera  Seguire correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali  Prima alfabetizzazione ed esplorazione delle potenzialità offerte dalle tecnologie</p> <p><b>Matematica numeri ambiente</b>  Raggruppare oggetti e materiali e identificarne alcune priorità  Mettere in pratica la successione delle azioni necessarie per creare un manufatto  Osservare, manipolare e classificare gli elementi del mondo naturale e artificiale</p> <p><b>Italiano pre grafismo</b>  Esplorare e sperimentare prime forme di comunicazione attraverso la scrittura utilizzando anche le tecnologie digitali e i nuovi media</p> <p><b>Orienteering</b>  Individuare le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti dietro, sopra sotto, destra sinistra, eccetera  Seguire correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali  Orientarsi con sicurezza nel tempo e nello spazio della giornata scolastica</p> <p><b>Digital Storytelling</b>  Comunicare, esprimere emozioni, raccontare utilizzando le varie possibilità che il linguaggio del corpo consente  Inventare storie e saperle esprimere attraverso la drammatizzazione, il disegno, la pittura e altre attività manipolativi</p> <p><b>Arte ambiente</b>  Utilizzare materiali e strumenti, tecniche espressive e creative per esplorare le potenzialità degli oggetti e degli elementi naturali che ci circondano</p>
----------------	--

<b>CONOSCENZE</b>	<p>           Concetti temporali            Concetti spaziali dopo logici            Periodizzazione giorno notte eccetera            Raggruppamenti, seriazioni e ordinamenti, i ritmi, simboli, mappe e percorsi            Figure, forme            Numeri e numerazioni            Strumenti e tecniche di misura            Pensiero computazionale            Strumenti tecnologici            Elementi e parti del mondo e della natura         </p>
<b>ATTEGGIAMENTI</b>	<p>           Mostra curiosità e interesse nei confronti della conoscenza del mondo.            Si approccia in modo attivo alle proposte didattiche            Affronta con fiducia situazioni problematiche            Pensa in modo flessibile            Si impegna per lavorare in modo accurato            È aperto alla condivisione e alla collaborazione            Osserva la realtà che ci circonda            Mostra curiosità, interesse verso l'ambiente naturale e sensibilità verso la sua salvaguardia         </p>

<p><b>CONTENUTI:</b> <b>Competenze specifiche</b></p>	<p><b>1^ anno</b></p> <p><i>Conoscere e usare i concetti di aperto-chiuso, sopra -sotto, dentro-fuori</i></p> <p><i>Ricomporre un'immagine suddivisa in due o tre parti distinguere le forme geometriche rotonde</i></p> <p><i>Conoscere e usare i concetti uno-tanti,pieno -vuoto.</i></p> <p><i>Raggruppare oggetti e figure dello stesso colore e della stessa forma</i></p> <p><i>Discriminare due oggetti in base a grandezze e lunghezza</i></p> <p><i>Stabilire semplici relazioni logiche</i></p> <p><i>Identificare elementi naturali presenti nell'ambiente.</i></p> <p><i>Riconoscere simboli relativi alle esperienze scolastiche.</i></p> <p><i>Interiorizzare la scansione della giornata scolastica</i></p>	<p><b>2^ anno</b></p> <p><i>Comprendere i termini lungo, corto, largo, stretto, alto, basso.</i></p> <p><i>Realizzare algoritmi di due colori e due oggetti.</i></p> <p><i>Riconoscere e riprodurre graficamente le forme triangolari e quadrate.</i></p> <p><i>Cogliere uguaglianze e differenze fra oggetti.</i></p> <p><i>Classificare elementi secondo il colore, la dimensione, la forma.</i></p> <p><i>Identificare un oggetto non appartenente ad un insieme dato.</i></p> <p><i>Seriare quattro oggetti, in base ad un criterio dato.</i></p> <p><i>Riconoscere e identificare le quantità fino a 5.</i></p> <p><i>Ricomporre un semplice</i></p>	<p><b>3^ anno</b></p> <p><i>Denominare forme geometriche diverse.</i></p> <p><i>Riprodurre e costruire algoritmi.</i></p> <p><i>Seriare almeno cinque elementi in base a criteri dati.</i></p> <p><i>Confrontare quantità e situazioni, raccogliere dati, raggruppare, ordinare, formulare ipotesi</i></p> <p><i>Individuare e rappresentare graficamente le somiglianze e le differenze fra oggetti.</i></p> <p><i>Cogliere il concetto di non appartenenza.</i></p> <p><i>Comprendere i termini di uguaglianza numerica (tanti ..quanti.. )</i></p> <p><i>Riconoscere l'equipotenza o la non equipotenza di due insiemi.</i></p> <p><i>Mettere in relazione quantità diverse con simboli grafici.</i></p> <p><i>Intuire la progressione numerica da 0 a 9.</i></p> <p><i>Trovare soluzioni a semplici problemi punti eseguire le prime misurazioni di lunghezza, pesi e altre quantità</i></p> <p><i>Riconoscere le differenze essenziali tra gli</i></p>
---	--	---	---

			<p><i>esseri viventi e non viventi.</i></p> <p><i>Conoscere i cambiamenti nella crescita di persone, animali e piante.</i></p> <p><i>Comprendere e utilizzare la successione temporale prima ora dopo e la contemporaneità.</i></p> <p><i>Osservare e registrare lo scorrere del tempo usando il calendario.</i></p> <p><i>Descrivere ordinare un'esperienza individuando più fasi.</i></p> <p><i>Rappresentare graficamente lo svolgimento di un'azione condotta in più fasi.</i></p> <p><i>Cogliere gli aspetti più evidenti del degrado ambientale.</i></p> <p><i>Intuire il valore di comportamenti utili alla salvaguardia dell'ambiente.</i></p>
ESPERIENZE	<p><i>Giochi motori finalizzati all'acquisizione dei concetti topologici</i></p> <p><i>Esplorazione e orientamento nello spazio, percorsi</i></p> <p><i>Attività di raggruppamento e se reazioni</i></p> <p><i>Attività ludiche e manipolativi con materiale strutturato e non</i></p> <p><i>Utilizzo di giochi interattivi</i></p> <p><i>Semplici esperimenti</i></p> <p><i>Giochi cantati, filastrocche, conte che facilitano l'apprendimento del codice e della sequenza</i></p> <p><i>Osservazioni ed esplorazioni dell'ambiente per individuare le caratteristiche stagionali</i></p> <p><i>Lettura di immagini ascolto e comprensione di brevi racconti, storie e riordino in sequenza.</i></p>		

<b>ESPERIENZE AMBIENTE ESTERNO</b>	<i>Visite guidate e uscite sul territorio</i>
<b>COMPITI DI REALTÀ, METODOLOGIE, PROCESSI</b>	<p>Predisposizione di un ambiente stimolante verso attività di esplorazione via via più articolate procedendo per tentativi ed errori</p> <p>Valorizzazione dell'innato interesse per il mondo circostante che si sviluppa a partire dal desiderio e dalla curiosità dei bambini di conoscere oggetti e situazioni</p> <p>Organizzazione di attività di manipolazioni con le quali i bambini esplorano il funzionamento delle cose, ricercano i nessi causa effetto e sperimentano le reazioni degli oggetti alle loro azioni</p> <p>Esplorazioni vissute in modo olistico con un coinvolgimento intrecciato dei diversi canali sensoriali e con un interesse aperto e multidimensionale per i fenomeni incontrati nell'interazione con il mondo</p> <p>Creazione di occasioni per scoprire, toccando, smontando, costruendo, ricostruendo e affinando i propri gesti, funzioni e possibili usi di macchine, meccanismi e strumenti tecnologici</p> <p>Routine</p> <p>Calendario del tempo, presenze, incarichi</p> <p>Problem solving, cooperative Learning, Peer Teaching, brainstorming, Learning by Doing, giochi unplugged, attività online, tinkering</p>
<b>MODALITÀ E STRUMENTI VALUTATIVI</b>	OSSERVAZIONE SISTEMATICA, COMPITI DI REALTÀ ,GRIGLIE ACQUISIZIONI