

DISCIPLINA: MATEMATICA

SPAZIO E FIGURE

**TRAGUARDO:**

- Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come: avanti/indietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc. Segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali ( **INFANZIA** )
- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture, che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo ( **PRIMARIA** )
- Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi ( **SECONDARIA DI I°** )

**OBIETTIVO/I:**

- Esplorare la realtà mediante l'uso dei sensi per individuare i punti essenziali di orientamento spazio-temporale ( **Infanzia** )
- Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo
- Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori) ( **classe III° primaria** )
- Costruire ed utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione ( **classe V° primaria** )
- Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano ( **classe III° secondaria di I°** )

**CONTENUTO/ATTIVITA':**

**LO SPAZIO CHE MI CIRCONDA**

<p><b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservazione dell'ambiente- scuola, partendo dalla sezione di appartenenza, per scoprire gli ambienti al fine di raggiungere l'autonomia nel movimento e negli spostamenti ( dalla sezione vado in mensa...)</li> <li>- Giochi strutturati con richiamo alle figure geometriche ( seduti in cerchio alternanza degli stessi all'interno ed all'esterno...)</li> <li>- Esplorazione dello spazio dentro e fuori della scuola</li> <li>- "Io" nello spazio ( mi disegno ); vivo lo spazio e lo occupo ( tanto spazio – poco spazio..)</li> <li>- Confronto il mio spazio con quello occupato dai miei compagni ( di più – di meno...)</li> <li>- Riempio il mio spazio</li> <li>- "Io" in relazione allo spazio che mi circonda ( vicino – lontano; dentro – fuori..)</li> <li>- Rilevazioni di aspetti particolari osservati anche nell'ambiente esterno</li> <li>- Percorsi per raggiungere la meta...da...a...</li> <li>- Movimento nello spazio secondo punti di riferimento</li> <li>- Sperimentazione ludica degli indicatori spaziali ( sopra-sotto; davanti-dietro; dentro-fuori...)</li> <li>- Ideazione ed esecuzione di tragitti con indicatori di spazio, fermate, cambi di direzione...</li> </ul>	<p><b><u>SCANSIONE TEMPORALE</u></b></p> <p>Le attività vengono dosate e proposte gradualmente, dal primo al terzo anno della scuola dell'infanzia, monitorando il livello di maturazione e di apprendimento evidenziato dai bimbi delle diverse sezioni, ed a seconda dell'ambiente culturale e territoriale in cui è inserita la scuola.</p>
------------------------------------	--	--

		<u>SCANSIONE TEMPORALE</u>
<b>SCUOLA PRIMARIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esecuzione di percorsi con indicatori spaziali ( sopra-sotto / davanti-dietro )</li> <li>- Esercizi di osservazione e riconoscimento delle forme degli oggetti presenti nello spazio circostante</li> <li>- Costruzione e smontaggio di scatole ed oggetti per osservarne la forma, lo sviluppo, le caratteristiche ( spigoli, facce, vertici, sviluppo laterale e totale )</li> <li>- Utilizzo degli oggetti per farne delle impronte, da osservare e descrivere per ricavarne il concetto di figura piana</li> <li>- Manipolazione di corde e fili che riproducono la linea geometrica</li> <li>- Esercizi di composizione e ricomposizione con il materiale suddetto, poi con immagini ed in seguito con la simbologia convenzionale per giungere ai concetti di linea chiusa, aperta</li> <li>- Osservazione di una linea e rilevazione delle sue diverse posizioni nello piano ( orizzontale dalla linea dell'orizzonte....obliqua dagli spioventi dei tetti.....)</li> <li>- Osservazione dello spazio al vertice di due linee ( concetto di angolo e loro classificazione )</li> <li>- Costruzione ed esecuzione di percorsi con oggetti e corde, all'interno ed all'esterno dell'edificio scolastico</li> <li>- Sperimentazione di sistemi di riferimento semplici ( retta graduata ) e a due dimensioni ( reticoli ), dapprima in palestra con materiale concreto per individuare posizioni, poi via via con coordinate su reticoli ed immagini</li> <li>- Trasformazioni geometriche</li> <li>- Osservazione dello spazio che racchiude una linea chiusa ( regione interna ed esterna ) che diventa linea di confine</li> <li>- Rilevazione della possibilità di misurare queste parti, con distinzione del confine di una figura ( perimetro/misure lineari....superficie/misure quadrate )</li> <li>- Osservazione e sperimentazione dei diversi elementi che caratterizzano una figura geometrica: nome, altezza, base/i, diagonali, assi di simmetria,.....</li> <li>- Utilizzo corretto della terminologia specifica</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Classi I-II</p> <p style="text-align: center;">Classe III</p> <p style="text-align: center;">Classi IV-V</p>

**SCUOLA SECONDARIA  
DI I°**

- Dalla realtà all'astrazione: lettura di un brano sulle origini storiche della geometria "Euclide e la teorizzazione delle conoscenze acquisite fino a quel momento"
- Analisi degli enti geometrici intuitivi: punto, retta, piano....
- Risoluzione di problemi in contesti diversi, formalizzando i procedimenti scelti e seguiti
- Riconoscimento e riproduzione di figure geometriche, utilizzando opportuni strumenti ( riga, squadra, compasso...)
- Scoperta delle proprietà delle figure
- Calcolo di perimetri ed aree delle principali figure geometriche
- Il Teorema di Pitagora: sperimentazione partendo da situazioni concrete ( riferimenti storici, tavole pitagoriche, applicazioni concrete...)
- La similitudine ed i Teoremi di Euclide
- Scoperta del numero  $\pi$ , con cui si possono calcolare la misura della circonferenza e l'area del cerchio

**SCANSIONE TEMPORALE**

Classe I

Classe II

Classe III

**RACCORDI INTERDISCIPLINARI:**

Lingua Italiana, Storia, Geografia, Ed. Scientifica, Ed. Motoria, Musica, Arte Immagine