

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

SCUOLA DELL'INFANZIA

- 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...)
- Giochi strutturati con richiamo alle figure geometriche (seduti in cerchio alternanza degli stessi all'interno ed all'esterno...)
- Esplorazione dello spazio dentro e fuori della scuola
- "Io" nello spazio (mi disegno); vivo lo spazio e lo occupo (tanto spazio – poco spazio..)
- Confronto il mio spazio con quello occupato dai miei compagni (di più – di meno...)
- Riempio il mio spazio
- "Io" in relazione allo spazio che mi circonda (vicino – lontano; dentro – fuori..)
- Rilevazioni di aspetti particolari osservati anche nell'ambiente esterno
- Percorsi per raggiungere la meta...da...a...
- Movimento nello spazio secondo punti di riferimento
- Sperimentazione ludica degli indicatori spaziali (sopra-sotto; davanti-dietro; dentro-fuori...)
- Ideazione ed esecuzione di tragitti con indicatori di spazio, fermate, cambi di direzione...

SCANSIONE TEMPORALE

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.

		<u>SCANSIONE TEMPORALE</u>
SCUOLA PRIMARIA	<ul style="list-style-type: none"> - Esecuzione di percorsi con indicatori spaziali (sopra-sotto / davanti-dietro) - Esercizi di osservazione e riconoscimento delle forme degli oggetti presenti nello spazio circostante - Costruzione e smontaggio di scatole ed oggetti per osservarne la forma, lo sviluppo, le caratteristiche (spigoli, facce, vertici, sviluppo laterale e totale) - Utilizzo degli oggetti per farne delle impronte, da osservare e descrivere per ricavarne il concetto di figura piana - Manipolazione di corde e fili che riproducono la linea geometrica - 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 - Osservazione di una linea e rilevazione delle sue diverse posizioni nello piano (orizzontale dalla linea dell'orizzonte....obliqua dagli spioventi dei tetti.....) - Osservazione dello spazio al vertice di due linee (concetto di angolo e loro classificazione) - Costruzione ed esecuzione di percorsi con oggetti e corde, all'interno ed all'esterno dell'edificio scolastico - 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 - Trasformazioni geometriche - Osservazione dello spazio che racchiude una linea chiusa (regione interna ed esterna) che diventa linea di confine - Rilevazione della possibilità di misurare queste parti, con distinzione del confine di una figura (perimetro/misure lineari....superficie/misure quadrate) - Osservazione e sperimentazione dei diversi elementi che caratterizzano una figura geometrica: nome, altezza, base/i, diagonali, assi di simmetria,..... - Utilizzo corretto della terminologia specifica 	<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 π , 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