



NUCLEO TEMATICO Spazio e figure		CONOSCENZE	ABILITA'
S C U O L A P R I M A R I A	classe 1 [^]	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli indicatori spaziali • la forma delle principali figure geometriche (rettangolo, triangolo, quadrato, cerchio) 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • descrive la posizione di un oggetto o di una persona nello spazio fisico attraverso gli indicatori spaziali e utilizzando se stessi o altri come punti di riferimento • esegue percorsi motori • esegue spostamenti sul piano • riconosce nella realtà figure geometriche • denomina e classifica le figure geometriche
	classe 2 [^]	<ul style="list-style-type: none"> • gli indicatori spaziali • la simmetria • le linee • le principali figure geometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • descrive e rappresenta percorsi • esegue spostamenti sul piano • individua simmetrie in oggetti e figure date • realizza figure simmetriche • utilizza il piano cartesiano per localizzare punti e figure • riconosce, denomina e classifica le linee • riconosce nella realtà figure geometriche • denomina e classifica le figure • costruisce modelli di figure geometriche
	classe 3 [^]	<ul style="list-style-type: none"> • gli enti geometrici fondamentali • il significato intuitivo di contorno e di superficie di una figura • la terminologia specifica 	<ul style="list-style-type: none"> • riconosce nella realtà figure geometriche • riconosce, denomina, classifica angoli • descrive gli elementi significativi di una figura • realizza e rappresenta con il disegno simmetrie • ingrandisce e riduce semplici figure • riconosce la superficie e il contorno e li misura direttamente anche con unità non convenzionali • riconosce l'area come misura della superficie.
	classe 4 [^]	<ul style="list-style-type: none"> • la definizione di poligono • le modalità di uso degli strumenti per disegnare figure piane. • approfondisce il concetto di perimetro e di area delle figure piane. 	<ul style="list-style-type: none"> • opera con gli elementi geometrici fondamentali: il punto, le linee, le rette, gli angoli e i poligoni • identifica elementi significativi di figure geometriche e simmetrie • sa utilizzare le proprietà dei poligoni • calcola i perimetri utilizzando le misure convenzionali • distingue tra perimetro e area di una figura

	<p style="text-align: center;"><i>classe 5[^]</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • le caratteristiche e le proprietà delle principali figure poligonali • le modalità di utilizzo del piano cartesiano • le unità di misura dell'ampiezza degli angoli • i concetti di perpendicolarità, parallelismo, incidenza • il concetto di scala (ingrandimenti e riduzioni) • il concetto di area e le unità di misure per calcolarla • le caratteristiche essenziali del cerchio 	<ul style="list-style-type: none"> • individua, denomina e costruisce figure geometriche piane • sa disegnare con sicurezza le principali figure poligonali utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre) • classifica figure geometriche in base a proprietà diverse: angoli, lati, diagonali, assi di simmetria • confronta e riconosce figure isoperimetriche ed equiestese • opera intuitivamente simmetrie, traslazioni, rotazioni • conosce i concetti di perpendicolarità, parallelismo, incidenza • calcola l'ampiezza degli angoli utilizzando proprietà e strumenti • effettua ingrandimenti o rimpicciolimenti di una figura utilizzando la carta quadrettata • calcola perimetro ed area dei principali poligoni utilizzando le formule • utilizza strategie per scomporre figure piane e determinarne l'area • costruisce e utilizza modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione • sa disegnare un cerchio utilizzando il compasso • sa definire raggio, diametro, circonferenza e cerchio.
<p style="text-align: center;">S C U O L A S E C O N D A R I A</p>	<p style="text-align: center;"><i>classe 1[^]</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • conosce i concetti di grandezza misura e unità di misura • conosce gli enti fondamentali della geometria, le loro proprietà e le caratteristiche • conosce le caratteristiche e le proprietà delle parti delle rette (segmenti e semirette) • sa cosa è un angolo, le sue caratteristiche e proprietà • conosce il sistema di misurazione sessagesimale • conosce i concetti di parallelismo e perpendicolarità • conosce la definizione di poligono e le sue caratteristiche e proprietà generali 	<ul style="list-style-type: none"> • sa misurare grandezze scegliendo opportune unità di misura • sa operare con il sistema metrico decimale • sa riprodurre figure e disegni geometrici utilizzando in modo appropriato opportuni strumenti (riga squadra, compasso ecc.) • sa eseguire operazioni con i segmenti : somma, differenza confronto • sa riconoscere i vari tipi di angoli • sa eseguire operazioni con gli angoli. • sa riconoscere e definire angoli consecutivi, adiacenti, complementari, supplementari, esplementari • sa disegnare rette parallele perpendicolari • sa definire e disegnare l'asse di un segmento • sa disegnare la distanza tra punti e rette • sa riconoscere e disegnare poligoni • sa ricavare informazioni su angoli interni, esterni, diagonali • sa riconoscere ,classificare e disegnare i vari tipi di triangoli • sa risolvere semplici problemi geometrici

	<p><i>classe 2[^]</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • conosce definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali,...) delle principali figure piane: poligoni, triangoli, quadrilateri. • conosce il significato di figure piane simili e relative proprietà. • conosce il concetto di isoperimetria e di equiestensione. • conosce l'enunciato del teorema di Pitagora. • conosce le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti 	<ul style="list-style-type: none"> • sa rappresentare figure sul piano cartesiano • sa applicare le proprietà fondamentali dei principali poligoni. • sa descrivere figure e costruzioni geometriche al fine di comunicarle agli altri • sa riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri. • sa utilizzare le formule dirette e inverse per il calcolo del perimetro e dell'area dei principali poligoni. • sa stimare per eccesso e per difetto l'area di una figura delimitata anche da linee curve. • sa riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata. • sa applicare il teorema di Pitagora ai principali poligoni e anche in situazioni concrete • sa eseguire le trasformazioni geometriche più semplici che • osserva nella realtà • sa risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.
	<p><i>classe 3[^]</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • conosce il numero π e il modo per approssimarlo • conosce le caratteristiche e le proprietà della circonferenza e del cerchio e delle loro parti • acquisisce il concetto di spazio a tre dimensioni • conoscere le caratteristiche e le proprietà delle più semplici figure solide • conosce il concetto di equivalenza fra solidi • approfondisce la conoscenza degli elementi del piano cartesiano 	<ul style="list-style-type: none"> • descrive figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri • riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri. • riconosce posizioni reciproche di circonferenza e retta e di due circonferenze • riconosce gli elementi e le proprietà di circonferenza e cerchio e sa applicare nella risoluzione di problemi • riconoscere le proprietà di un poligono inscrittibile o circoscrittibile a una circonferenza e saperle applicare nella risoluzione di problemi • calcolare la lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio • rappresenta oggetti e figure tridimensionali tramite disegni sul piano • calcolare area delle superfici, volumi e pesi dei solidi e darne stime di oggetti della vita quotidiana • risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure. • sa calcolare perimetro e area di figure piane rappresentate sul piano cartesiano • sa operare semplici trasformazioni geometriche sul piano cartesiano