

Istituto Comprensivo “Luigi Capuana” – Mineo
Anno Scolastico 2019-2020

CURRICOLO DI : MATEMATICA

SCUOLA: SECONDARIA DI 1°GRADO

CLASSI: TERZE

INDICATORI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE (saper)	ABILITA'/COMPETENZE (saper fare/saper essere)
A) NUMERI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acquisire il concetto di numero relativo. 2. Riconoscere espressioni algebriche numeriche e letterali. 3. Acquisire il concetto di identità e di equazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insieme dei numeri relativi . - Valore assoluto e relativo. - Rappresentazione grafica sulla retta orientata. - Operazioni. - Estrazione di radice. - Monomi e polinomi. - Regole del calcolo letterale. - Identità ed equazioni di 1° grado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguere i vari tipi di numeri che formano l'insieme R. - Eseguire le operazioni fondamentali e calcolare la potenza e la radice quadrata in Z e Q. - Scrivere l'ordine di grandezza dei numeri piccoli. - Risolvere espressioni in Z e Q. - Riconoscere monomi e polinomi e operare con essi. - Risolvere espressioni letterali. - Riconoscere identità ed equazioni. - Risolvere un'equazione di 1° grado ad una incognita. - Risolvere un problema individuandone le strategie algebriche.

<p>B) SPAZIO E FIGURE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acquisire il concetto di circonferenza e cerchio. 2. Comprendere il valore di π come rapporto tra diametro e come area del cerchio di raggio 1. 3. Acquisire il concetto di punti, rette e piani nello spazio e rappresentare oggetti e figure tridimensionali. 4. Apprendere le caratteristiche, le proprietà e la classificazione dei poliedri. 5. Apprendere le caratteristiche del cilindro, del cono e delle sfera. 6. Acquisire il concetto di volume, peso e peso specifico di un solido. 7. Riconoscere solidi equivalenti. 8. Apprendere le nozioni relative al piano cartesiano e alla rappresentazione di punti, segmenti e poligoni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di π come rapporto tra circonferenza e diametro. - Rette e piani nello spazio. - Poliedri e solidi di rotazione. - Superfici e volumi: proprietà e rappresentazione. - Significato di peso specifico. - Rappresentazione di poligoni nei quattro quadranti del piano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare la lunghezza della circonferenza e delle sue parti. - Calcolare l'area del cerchio e delle sue parti. - Risolvere problemi che riguardano circonferenza e cerchio. - Individuare rette e piani nello spazio. - Riconoscere poliedri e solidi di rotazione. - Riconoscere solidi equivalenti. - Riconoscere poliedri regolari e non. - Riconoscere prismi e piramidi individuandone tipi e proprietà. - Riconoscere i solidi di rotazione e individuarne caratteristiche e proprietà. - Risolvere problemi inerenti il calcolo delle superfici, del volume e del peso dei solidi studiati. - Rappresentare poligoni nel piano cartesiano e calcolarne perimetro e area.

<p>C) RELAZIONI E FUNZIONI</p>	<p>1.Acquisire il concetto di funzione e distinguere funzioni empiriche e matematiche. 2. Saper scrivere e rappresentare la funzione di una retta.</p>	<p>- Rappresentare funzioni nel piano cartesiano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere una funzione distinguendo funzioni empiriche da funzioni matematiche. - Individuare ed operare in un piano cartesiano ortogonale. - Scrivere e rappresentare la funzione di una retta. - Individuare e rappresentare funzioni nell'ambito della matematica e delle Scienze.
<p>D) DATI E PREVISIONI</p>	<p>1. Acquisire il concetto di dati relativi ad una indagine statistica. 2.Individuare gli eventi elementari, assegnare e calcolare la probabilità. 3.Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Statistica e probabilità. - Valori medi e misure di variabilità. - Distribuzione delle frequenze. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborare i dati di un'indagine statistica. - Calcolare frequenza assoluta, relativa, percentuale. - Calcolare media, moda e mediana. - Riconoscere un evento casuale. - Calcolare la probabilità di un evento casuale. - Disegnare tabelle a doppia entrata e grafi ad albero.

	OBIETTIVI MINIMI	
A)		<ul style="list-style-type: none"> - Distinguere i vari numeri che formano l'insieme R. - Eseguire le operazioni fondamentali in Z e Q. - Riconoscere monomi e polinomi. - Riconoscere identità ed equazioni. - Risolvere un'equazione di 1° grado ad una incognita.
B)		<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare la lunghezza della circonferenza. - Calcolare l'area del cerchio. - Individuare rette e piani nello spazio. - Riconoscere prismi e piramidi. - Riconoscere i solidi di rotazione. - Risolvere semplici problemi inerenti il calcolo delle superfici e del volume dei solidi studiati applicando formule dirette.
C)		<ul style="list-style-type: none"> - Individuare ed operare in un piano cartesiano ortogonale individuando punti e calcolando distanze.
D)		<ul style="list-style-type: none"> - Disegnare tabelle a doppia entrata e grafi ad albero.