

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

CLASSE 1° sez.

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE:

ANNO SCOLASTICO 2014/2015

Titolo	Obiettivi	Obiettivi minimi	Tempi
<p>U. A. 1 GLI INSIEMI COMPETENZE: 1. utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo insiemistico</p>	<p>✓ CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il significato dei termini e dei simboli dell'insiemistica • Apprendere le relazioni di appartenenza, di inclusione, di intersezione e di unione <hr/> <p>✓ ABILITA'/CAPACITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare gli insiemi in modi diversi (elencazione, caratteristica, grafica) • Operare con gli insiemi 	<p>✓ Riconoscere i vari tipi di insiemi ✓ Rappresentare semplici insiemi</p>	<p>I Quadrimestre</p>
<p>U. A. 2 IL NUMERO COMPETENZE: 2. utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico 3. individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</p>	<p>✓ CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il concetto di numero cardinale e di numero ordinale • Apprendere le proprietà delle operazioni aritmetiche (addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione) con numeri naturali e le relazioni tra esse <hr/> <p>✓ ABILITA'/CAPACITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordinare i numeri naturali su una retta orientata • Acquisire la tecnica di risoluzione di espressioni aritmetiche con numeri naturali • Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli numerici e grafici • Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio numerico e viceversa • Acquisire alcune tecniche di risoluzione di problemi di natura aritmetica 	<p>✓ Saper leggere e scrivere i numeri naturali riconoscendo i vari ordini ✓ Utilizzare le operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione per calcolare somme, differenze, prodotti e quozienti di numeri naturali e decimali ✓ Risolvere semplici espressioni con numeri naturali. ✓ Cogliere dati e incognite di un problema ✓ Risolvere semplici problemi</p>	<p>I Quadrimestre</p>
<p>U. A. 3 LE POTENZE COMPETENZE: 1. utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico</p>	<p>✓ CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il concetto di "potenza" di un numero naturale, il suo significato e la relativa terminologia • Conoscere le proprietà delle potenze • Conoscere e apprendere l'uso delle tavole numeriche per il calcolo in N • Apprendere il concetto di ordine di grandezza di un numero <hr/> <p>✓ ABILITA'/CAPACITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevare a potenza numeri naturali • Applicare le proprietà delle potenze • Calcolare espressioni aritmetiche con potenze • Utilizzare le tavole numeriche • Calcolare l'ordine di grandezza di numeri grandi e numeri piccoli • Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio numerico e viceversa 	<p>✓ Calcolare potenze di numeri interi ✓ Applicare le cinque proprietà fondamentali delle potenze</p>	<p>I e II Quadrimestre</p>
<p>U. A. 4 LA DIVISIBILITA' COMPETENZE: 1. utilizzare le tecniche del calcolo aritmetico 2. individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</p>	<p>✓ CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire i concetti di multiplo e di divisore di un numero naturale • Acquisire il concetto di numero primo e di numero composto • Apprendere i criteri di divisibilità relativi a particolari numeri naturali • Acquisire il concetto di Massimo Comune Divisore (M.C.D.) • Acquisire il concetto di minimo comune multiplo (m.c.m.) 	<p>✓ Ricercare multipli e divisori di un numero ✓ Riconoscere numeri primi e numeri composti ✓ Applicare i criteri di divisibilità per scomporre un numero in fattori primi ✓ Individuare multipli e divisori comuni a più numeri ✓ Calcolare M.C.D. e m.c.m.</p>	<p>II Quadrimestre</p>

dei problemi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ABILITA'/CAPACITA' • Trovare i multipli e i sottomultipli di un numero • Scomporre un numero in fattori primi • Calcolare M.C.D. e m.c.m. fra due o più numeri • Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio numerico e viceversa 		
<p>U. A. 5 LA FRAZIONE</p> <p>COMPETENZE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. utilizzare le tecniche del calcolo aritmetico 2. individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONOSCENZE • Acquisire il concetto di frazione come operatore e come quoziente • Apprendere la classificazione delle frazioni • Acquisire il concetto di frazioni equivalenti 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Applicare gli operatori frazionari alle grandezze ✓ Apprendere le tecniche di riduzione ai minimi termini ✓ Riconoscere frazioni proprie, improprie e apparenti ✓ Calcolare il denominatore comune a più frazioni 	II Quadrimestre
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ABILITA'/CAPACITA' • Calcolare la frazione di un intero • Riconoscere l'equivalenza fra frazioni • Ridurre una frazione ai minimi termini 		
<p>U. A. 6 GLI ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI</p> <p>COMPETENZE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e varianti e relazioni 2. individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONOSCENZE • Capire la struttura generale della geometria euclidea • Acquisire i primi assiomi relativi alla retta • Acquisire i concetti fondamentali relativi alle parti di retta: semiretta e segmento 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usare riga e compasso ✓ Riconoscere gli enti geometrici fondamentali ✓ Definire e disegnare segmenti ✓ Riconoscere segmenti consecutivi e segmenti adiacenti ✓ Rappresentare la somma, la differenza e i multipli di un segmento ✓ Risolvere semplici problemi con operatori interi applicati ai segmenti 	I Quadrimestre
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ABILITA'/CAPACITA' • Disegnare le figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative • Rappresentare la somma, la differenza e i multipli/sottomultipli di un segmento • Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe di un problema • Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli numerici e grafici 		
<p>U. A. 7 GLI ANGOLI</p> <p>COMPETENZE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. confrontare ed analizzare figure geometriche. 2. individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONOSCENZE • Acquisire il concetto di angolo e la relativa terminologia e classificazione • Acquisire il concetto di rette parallele e di rette perpendicolari • Acquisire il concetto di distanza di un punto da una retta. • Conoscere la terminologia relativa alle coppie di angoli formati da due rette tagliate da una trasversale comune. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usare il goniometro ✓ Rappresentare e indicare angoli ✓ Classificare angoli ✓ Operare con le misure di angoli con solo i gradi ✓ Riconoscere rette parallele e rette perpendicolari 	II Quadrimestre
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ABILITA'/CAPACITA' • Confrontare gli angoli • Addizionare e sottrarre gli angoli • Misurare angoli • Acquisire la tecnica di risoluzione delle operazioni aritmetiche nel sistema sessagesimale • Disegnare rette parallele e rette perpendicolari • Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe di un problema 		
<p>U. A. 8 POLIGONI</p> <p>COMPETENZE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. confrontare ed analizzare figure geometriche. 2. individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONOSCENZE • Acquisire il concetto di poligono. • Acquisire la terminologia relativa ai poligoni. • Acquisire la formula per il calcolo del numero di diagonali di un poligono. • Apprendere la classificazione del poligoni. • Acquisire il concetto di triangolo e la relativa terminologia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoscere gli elementi di un poligono ✓ Classificare i poligoni ✓ Calcolare il perimetro di un poligono 	II Quadrimestre

Metodo: lezioni frontali, lavori individuali o di gruppo, esercitazioni guidate, realizzazioni di mappe e schede.

Verifiche : orali e/o scritte a conclusione di un argomento e/o verifiche finali di sintesi.