

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI MATEMATICA

Classe 1° LINGUISTICO- SCIENZE UMANE - CLASSICO - ECONOMICO SOCIALE

Insiemi numerici		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Padroneggiare le tecniche e le procedure di calcolo nei vari insiemi numerici e saperle applicare</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare numeri interi e razionali sulla retta - Stabilire se un numero naturale è multiplo o divisore rispetto a un altro numero - Confrontare numeri naturali, interi e razionali - Trasformare frazioni in numeri decimali o percentuali e viceversa - Eseguire le quattro operazioni in Q e semplificare espressioni numeriche - Calcolare potenze e applicarne le principali proprietà 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere quali sono i numeri naturali, interi, razionali, reali - Definire che cosa sono i multipli e i divisori di un numero - Esprimere quali sono le operazioni definite negli insiemi N, Z, Q e quali sono le loro proprietà - Definire un numero irrazionale - Definire le potenze ed elencare le loro principali proprietà
<p>OBIETTIVI MINIMI Utilizzare le procedure di calcolo nei vari insiemi numerici Saper applicare le procedure di calcolo di percentuali e frazioni in semplici contesti reali Rappresentare numeri interi e razionali sulla retta Eseguire le quattro operazioni in Q e saper semplificare semplici espressioni Calcolare potenze e saper applicare le principali proprietà in espressioni elementari Comprendere il testo di un semplice problema e ipotizzare una strategia risolutiva</p>		
Insiemi, relazioni e funzioni		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare il linguaggio della matematica ed esprimersi correttamente; - Individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare un insieme - Eseguire semplici operazioni tra insiemi 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere che cos'è un insieme, una proposizione e un enunciato aperto - Definire sottoinsiemi propri e impropri - Definire le operazioni fra insiemi
<p>OBIETTIVI MINIMI Saper rappresentare semplici insiemi numerici in varie forme Eseguire operazioni di unione e intersezione tra semplici insiemi numerici</p>		

Introduzione all'algebra		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> – Tradurre dal linguaggio verbale ad uno simbolico e viceversa; – Acquisire consapevolezza nell'uso delle lettere per generalizzare, rappresentare relazioni, formalizzare e risolvere problemi. 	<ul style="list-style-type: none"> – Eseguire operazioni tra monomi, polinomi – Utilizzare i prodotti notevoli – MCD ed mcm di semplici polinomi – Semplificare espressioni – Fattorizzare polinomi con l'utilizzo di raccoglimento a fattor comune e prodotti notevoli 	<ul style="list-style-type: none"> – Definire un monomio, un polinomio e una frazione algebrica – Illustrare i principali prodotti notevoli e saperli applicare – Definire i concetti di MCD e mcm per i polinomi
<p>OBIETTIVI MINIMI Riconoscere un polinomio Saper eseguire somma, sottrazione, prodotto e divisione tra monomi e polinomi Saper eseguire somma, sottrazione, prodotto tra semplici polinomi Calcolare il valore di un polinomio come funzione Saper semplificare semplici espressioni a coefficienti interi Saper riconoscere e calcolare i prodotti notevoli in semplici esercizi</p>		
Equazioni lineari		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Individuare strategie appropriate per risolvere problemi che hanno le equazioni come modello e saperle applicare in contesti reali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Risolvere equazioni di 1° grado numeriche – Modellizzare e risolvere semplici problemi con equazioni di primo grado 	<ul style="list-style-type: none"> – Definire un'equazione e classificarla – Illustrare i principi di equivalenza
<p>OBIETTIVI MINIMI Risolvere semplici equazioni di primo grado</p>		

Statistica		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> – Analizzare un insieme di dati, scegliendo le rappresentazioni più idonee; – Ricavare semplici inferenze dai diagrammi statistici. 	<ul style="list-style-type: none"> – Utilizzare correttamente la terminologia relativa alla statistica descrittiva – Progettare le varie fasi di un'indagine statistica – Rappresentare graficamente dei dati – Scegliere il grafico più adatto a una rappresentazione – Calcolare una determinata media – Scegliere la media che meglio sintetizza un insieme di dati – Utilizzare un foglio elettronico per la rappresentazione dei dati e per il calcolo di valori di sintesi 	<ul style="list-style-type: none"> – Spiegare il significato dei termini relativi alla statistica descrittiva – Riconoscere i caratteri quantitativi e qualitativi – Definire le distribuzioni di frequenze – Definire e riconoscere i vari tipi di grafici statistici – Definire i principali indici di posizione e variabilità
<p>OBIETTIVI MINIMI saper leggere tabelle e grafici cartesiani e saper rispondere a elementari domande saper calcolare gli indici statistici in semplici situazioni</p>		
Elementi geometrici fondamentali: i triangoli		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> – Rappresentare, confrontare e analizzare figure geometriche del piano, individuandone reciproche relazioni – Ragionare correttamente e sviluppare semplici dimostrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> – Operare con segmenti e angoli – Applicare i criteri di congruenza dei triangoli e il criterio di parallelismo 	<ul style="list-style-type: none"> – Enunciare gli assiomi di base della geometria euclidea – Enunciare i criteri di congruenza dei triangoli e le disuguaglianze dei triangoli – Definire rette parallele e perpendicolari
<p>OBIETTIVI MINIMI Individuare e riconoscere nel mondo reale le figure geometriche note e descriverle con la terminologia specifica Realizzare costruzioni geometriche molto elementari utilizzando anche software specifici Conoscere i criteri di congruenze tra triangoli Conoscere le proprietà degli angoli nei poligoni</p>		