

MATEMATICA ED INFORMATICA classe 1[^] progetto cinque

MODULO	CONOSCENZE	CAPACITÀ – COMPETENZE	ATTIVITÀ INTEG. E/O LAB..
<p>1. INSIEMI NUMERICI</p> <p>Periodo: settembre- ottobre Verifica sommativa: entro la prima settimana di novembre</p> <p>Metodologia Lezione frontale con richiesta di intervento degli studenti. Processi individualizzati.</p> <p>Controllo sistematico del lavoro domestico.</p> <p>Strumenti: Libro di testo, appunti personali, lavagna.</p>	<p>Insiemi N, Z e Q. Operazioni in N, Z e Q e loro proprietà. Proprietà delle potenze ad esponente intero positivo o negativo. Proporzioni e loro proprietà.</p>	<p>Saper operare negli insiemi N, Z e Q. Saper trasformare i numeri decimali in frazione e viceversa. Saper applicare le proprietà delle operazioni. Saper calcolare espressioni in N, Z e Q. Saper determinare il termine incognito di una proporzione.</p>	<p>Utilizzo personal computer in ambito NOS per videoscrittura.</p>
<p>2. CALCOLO LETTERALE</p> <p>Periodo: novembre – dicembre Verifica sommativa: entro la metà di gennaio</p> <p>Metodologia Lezione frontale con richiesta di intervento degli studenti. Processi individualizzati.</p> <p>Controllo sistematico del lavoro domestico.</p> <p>Strumenti: Libro di testo, appunti, lavagna.</p>	<p>Monomi e polinomi. Operazioni fra monomi e polinomi e loro proprietà. Regole dei prodotti notevoli</p>	<p>Comprendere la funzione del calcolo letterale. Saper operare con i monomi e i polinomi. Saper calcolare espressioni letterali con i monomi e i polinomi. Saper calcolare il M.C.D. e il m.c.m. di monomi. Saper utilizzare le regole dei prodotti notevoli.</p>	

MATEMATICA ED INFORMATICA

MODULO	CONOSCENZE	CAPACITÀ – COMPETENZE	ATTIVITÀ INTEG. E/O LAB..
<p>3. GEOMETRIA RAZIONALE: NOZIONI FONDAMENTALI E CONGRUENZA DEI TRIANGOLI</p> <p>Periodo: novembre – dicembre – gennaio Verifica sommativa: entro la fine di gennaio</p> <p>Metodologia Lezione frontale con richiesta di intervento degli studenti. Processi individualizzati. Controllo sistematico del lavoro domestico.</p> <p>Strumenti: Libro di testo, appunti, lavagna.</p>	<p>Definizioni fondamentali e assiomi. Criteri di congruenza dei triangoli. Triangolo isoscele e teoremi relativi. Teorema dell'angolo esterno e conseguenze.</p>	<p>Imparare ad analizzare l'enunciato di un teorema distinguendo ipotesi e tesi.. Comprendere la struttura di una dimostrazione. Saper elaborare dimostrazioni dapprima semplici e quindi via via più complesse. Saper esprimere correttamente i contenuti appresi.</p>	
<p>4. DIVISIONE FRA POLINOMI E SCOMPOSIZIONE DEI POLINOMI IN FATTORI</p> <p>Periodo: gennaio – febbraio Verifica sommativa: entro la prima settimana di marzo</p> <p>Metodologia Lezione frontale con richiesta di intervento degli studenti. Processi individualizzati. Controllo sistematico del lavoro domestico.</p> <p>Strumenti: Libro di testo, appunti, lavagna.</p>	<p>Regola per eseguire la divisione fra polinomi. Regola di Ruffini. Teorema del resto e teorema di Ruffini. Scomposizione di un polinomio in fattori.</p>	<p>Saper eseguire la divisione fra polinomi utilizzando anche la regola di Ruffini. Saper eseguire con sicurezza le scomposizioni in fattori di polinomi. Saper utilizzare il teorema del resto e la regola di Ruffini per scomporre un polinomio in fattori.</p>	

MATEMATICA ED INFORMATICA

MODULO	CONOSCENZE	CAPACITÀ – COMPETENZE	ATTIVITÀ INTEG. E/O LAB..
<p>5. RETTE PARALLELE E PERPENDICOLARI</p> <p>Periodo: febbraio – marzo Verifica sommativa: entro la prima settimana di aprile</p> <p>Metodologia Lezione frontale con richiesta di intervento degli studenti. Processi individualizzati.</p> <p>Controllo sistematico del lavoro domestico.</p> <p>Strumenti: Libro di testo, appunti, lavagna.</p>	<p>Teoremi sulle rette parallele e perpendicolari. Teoremi relativi alla somma degli angoli interni dei poligoni e loro conseguenze. Criterio di congruenza particolare dei triangoli rettangoli.</p>	<p>Saper applicare i criteri di parallelismo nelle dimostrazioni. Saper applicare il criterio di congruenza particolare dei triangoli rettangoli. Saper esprimere correttamente i contenuti appresi.</p>	
<p>6. FRAZIONI ALGEBRICHE</p> <p>Periodo: marzo - aprile Verifica sommativa: entro la fine di aprile</p> <p>Metodologia Lezione frontale con richiesta di intervento degli studenti. Processi individualizzati.</p> <p>Controllo sistematico del lavoro domestico.</p> <p>Strumenti: Libro di testo, appunti, lavagna.</p>	<p>Frazioni algebriche. Operazioni con le frazioni algebriche.</p>	<p>Saper operare con le frazioni algebriche. Saper calcolare le espressioni con le frazioni algebriche.</p>	

MATEMATICA ED INFORMATICA

MODULO	CONOSCENZE	CAPACITÀ – COMPETENZE	ATTIVITÀ INTEG. E/O LAB.
<p>7. LUOGHI GEOMETRICI – PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI</p> <p>Periodo: aprile – maggio – giugno Verifica sommativa: entro i primi di giugno</p> <p>Metodologia Lezione frontale con richiesta di intervento degli studenti. Processi individualizzati.</p> <p>Controllo sistematico del lavoro domestico.</p> <p>Strumenti: Libro di testo, appunti, lavagna.</p>	<p>Luoghi geometrici piani (asse di un segmento – bisettrice di un angolo). Trapezi, parallelogrammi e loro proprietà. Parallelogrammi particolari e loro proprietà. Criteri per dimostrare che un quadrilatero è un parallelogrammo.</p>	<p>Comprendere il concetto di luogo geometrico. Saper distinguere tra la definizione di un ente geometrico e le proprietà che sono conseguenza di tale definizione. Saper dimostrare teoremi sui parallelogrammi e i trapezi. Saper esprimere correttamente i contenuti appresi.</p>	
<p>8. EQUAZIONI E PROBLEMI DI 1° GRADO</p> <p>Periodo: maggio - giugno</p> <p>Verifica sommativa: entro la prima settimana di giugno</p> <p>Metodologia Lezione frontale con richiesta di intervento degli studenti. Processi individualizzati.</p> <p>Controllo sistematico del lavoro domestico.</p> <p>Strumenti: Libro di testo, appunti, lavagna.</p>	<p>Identità ed equazioni. Principi di equivalenza e loro conseguenze. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili.</p>	<p>Saper classificare i vari tipi di equazione. Comprendere la necessità di porre le condizioni di accettabilità delle soluzioni per le equazioni frazionarie. Saper risolvere equazioni numeriche, letterali, intere e frazionarie. Saper costruire il modello algebrico di un problema.</p>	