

## PROGRAMMA SVOLTO - ANNO SCOLASTICO 2021 – 2022

DELLA PROF.SSA	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	ORE TOTALI SVOLTE
<b>MARINA GIUSTI</b>	<b>MATEMATICA</b>	<b>1° Q</b>	<b>LSSA</b>	<b>5+1</b>	<b>190</b>

CONTENUTI			METODOLOGIE				INTERDISCIPLINARIETA'
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE/ABILITA' COMPETENZE	METODI	TEMPI	CRITERI DI VALUTAZIONE	TIPOLOGIA DELLE PROVE	MATERIE
<b>CALCOLO NUMERICO</b>	Gli insiemi numerici: insiemi <b>N, Z, Q</b> . Operazioni nell'insieme dei numeri naturali Operazioni nell'insieme dei numeri razionali assoluti Numeri decimali e frazioni Operazioni nell'insieme dei numeri relativi Proprietà delle potenze Espressioni algebriche nell'insieme <b>Q</b>	Semplificare espressioni; applicare le proprietà delle potenze; calcolare il valore di un'espressione numerica. Operare con frazioni e numeri decimali; operare con potenze ad esponente intero positivo e negativo. Rappresentare i numeri su una retta. Comprendere il linguaggio matematico	Lezioni frontali e interattive  Esempi, esercizi e lavori di gruppo  Lettura guidata del libro di testo	20 ore (+6)	Valutazione delle conoscenze, delle abilità di calcolo, della padronanza di un linguaggio specifico, della capacità di collegamento tra i diversi argomenti.  Partecipazione al dialogo educativo.  Puntualità e assiduità nello svolgimento di compiti assegnati.	Verifiche scritte  Interrogazioni orali	Fisica Informatica Scienze
				10 ore (+4)			
<b>RELAZIONI E FUNZIONI</b>	Funzioni numeriche. Piano cartesiano e grafici di funzione. Coordinate di un punto nel piano: punto medio di un segmento e distanza tra due punti. Proporzionalità diretta, inversa e quadratica.	Rappresentare graficamente una relazione.  Riconoscere una relazione tra le variabili e formalizzarla attraverso una funzione matematica. Rappresentare su un piano cartesiano il grafico di funzioni notevoli					

CONTENUTI			METODOLOGIE				INTERDISCIPLINARIETA'
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE/ABILITA' COMPETENZE	METODI	TEMPI	CRITERI DI VALUTAZIONE	TIPOLOGIA DELLE PROVE	MATERIE
<b>CALCOLO LETTERALE</b>	Monomi ed operazioni con essi. Polinomi: grado, ordinati, completi, omogenei e operazioni con essi; prodotti notevoli; divisione tra polinomi e regola di Ruffini; Teorema del resto.	Operare con monomi; determinare il MCD e il mcm tra monomi. Riconoscere polinomi e stabilirne il grado; operare con i polinomi; applicare i prodotti notevoli; eseguire la divisione tra polinomi. Scomporre i polinomi in fattori e riconoscere i polinomi irriducibili. Operare con frazioni algebriche.	Lezioni frontali e interattive  Esempi, esercizi e lavori di gruppo  Lettura guidata del libro di testo	85 ore	Valutazione delle conoscenze, delle abilità di calcolo, della padronanza di un linguaggio specifico, della capacità di collegamento tra i diversi argomenti.  Partecipazione al dialogo educativo.  Puntualità e assiduità nello svolgimento di compiti assegnati.	Verifiche scritte  Interrogazioni orali	Fisica Informatica Scienze
	Polinomi riducibili e irriducibili: scomposizione di polinomi mediante vari metodi.  Le frazioni algebriche: semplificazione, somma, prodotto, quoziente e potenza. Espressioni con frazioni algebriche.	Risolvere un'equazione di 1° grado in una incognita intera e fratta Formalizzare e risolvere un problema di 1° grado		Problem-solving			
<b>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO INTERE E FRATTE</b>	Equazioni con una incognita Principi di equivalenza Equazioni numeriche intere Problemi con una incognita Equazioni frazionarie						

CONTENUTI			METODOLOGIE				INTERDISCIPLINARIETA'
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE/ABILITA' COMPETENZE	METODI	TEMPI	CRITERI DI VALUTAZIONE	TIPOLOGIA DELLE PROVE	MATERIE
<b>EQUAZIONI DI SECONDO GRADO INTERE E FRATTE</b>	Equazioni di 2° grado complete ed incomplete (pure, spurie e monomie). Formula risolutiva. Scomposizione del trinomio di 2° grado Equazioni parametriche Problemi di 2° grado	Saper risolvere equazioni di secondo grado complete e incomplete, intere e fratte. Risolvere equazioni parametriche. Scomporre in fattori il trinomio di secondo grado.	Lezioni frontali e interattive  Esempi, esercizi e lavori di gruppo  Lettura guidata del libro di testo  Problem-solving	25 ore	Valutazione delle conoscenze, delle abilità di calcolo, della padronanza di un linguaggio specifico, della capacità di collegamento tra i diversi argomenti.  Partecipazione al dialogo educativo.	Verifiche scritte  Esercizi assegnati e valutati	Fisica Informatica Scienze
<b>GEOMETRIA SINTETICA</b>	Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: postulato, teorema, definizione. Il piano euclideo: relazione tra le rette (parallelismo e perpendicolarità); congruenze tra figure: criteri di congruenza dei triangoli.	Riconoscere i principali enti, figure, luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale. Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete. Disegnare figure geometriche. Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione. Risolvere semplici problemi di geometria sintetica.	Lezioni frontali e interattive  Ricerche  Lettura guidata del libro di testo  Problem-solving	15 ore	Puntualità e assiduità nello svolgimento di compiti assegnati.  Progressi in itinere.		Scienze Disegno e Storia dell'Arte.

Bolzano, 15.06.2022

L'insegnante: Marina Giusti