



PROGRAMMA FINALE – ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DELLA PROF.SSA		DOCENTE DI	CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI	
TERZONI GIULIA		MATEMATICA	2E	ITT: Informatica e Telecomunicazioni	4	
CONTENUTI			METODOLOGIE			
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	METODI	MEZZI	TEMPI	VALUTAZIONE
MODULO 1: Ripasso argomenti fondamentali del precedente anno scolastico ed approfondimenti	<ul style="list-style-type: none"> - Regola dei segni; - frazioni numeriche; - equazioni di primo grado numeriche intere e fratte; - disequazioni di primo grado. 	<p>Saper riconoscere e descrivere un'equazione e disequazione.</p> <p>Saper risolvere equazioni e disequazioni di primo grado numeriche intere e fratte.</p> <p>Saper applicare la regole dei segni.</p> <p>Saper applicare le proprietà delle operazioni con frazioni numeriche.</p>	<p>Lezioni frontali ed interattive.</p> <p>Svolgimento guidato di esercizi alla lavagna tradizionale e/o interattiva.</p> <p>Strategie di problem-solving.</p> <p>Le metodologie didattiche proposte sono solo un sintetico e parziale repertorio di tecniche e metodologie usate nell'intervento didattico-educativo, infatti l'azione dell'insegnante è in continuo adattamento alla realtà della classe in cui opera.</p> <p>Ogni modulo di apprendimento è stato introdotto cercando di:</p>	<p>Uso del libro di testo.</p> <p>Uso di appunti, lavagnate e schede riassuntive caricate nella sezione "Didattica" del registro Classeviva.</p>	15 ore	<p>Le prove di valutazione sono state effettuate sia in itinere sia al termine di ogni modulo di apprendimento. Gli alunni sono stati informati sulla tipologia della prova da risolvere, sui criteri che verranno valutati, sulle modalità di misurazione dei vari quesiti della prova di valutazione. Come strumenti di valutazione sono state utilizzate sia prove scritte che prove orali per la valutazione delle competenze</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • creare situazioni di discussione per rilevare le informazioni possedute dagli allievi; • motivare l'introduzione del nuovo argomento con le argomentazioni che si riterranno più opportune; • essere una fonte di informazioni per i ragazzi, ma nello stesso tempo, una guida per far cogliere loro il gusto della scoperta e del gioco; • far acquisire il metodo della ricerca, favorendo lo sviluppo delle capacità di osservare, registrare e correlare i dati, formulare ipotesi e verificare corrispondenze tra queste e i risultati ottenuti. <p>L'attività di lavoro dell'insegnante è stata centrata sull'educazione a pensare, operare,</p>			<p>teoriche e pratiche. E' stata utilizzata la scala di misurazione in decimi, da 3 a 10, nonché la valutazione per competenze. Per la valutazione finale sono stati seguiti i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi della situazione di partenza e la differenza con quella di arrivo; • apprezzamento dei progressi compiuti tenendo presente il massimo che poteva dare l'alunno e non il minimo di programma richiesto; • considerazione degli elementi fondamentali della vita scolastica, ovvero: partecipazione, socializzazione, senso di responsabilità, collaborazione ad iniziative,
--	--	--	---	--	--	---

			<p>comunicare. In ogni momento dell'azione educativa, nelle esercitazioni, nelle relazioni, nel cooperative learning, nella didattica laboratoriale nell'ottica delle competenze, nella lezione frontale e nella lettura e interpretazione di situazioni complesse, anche attraverso supporti informatici e multimediali, è stata riposta massima importanza nello:</p> <ul style="list-style-type: none">• stimolare gli alunni alla critica e al rilevamento cosciente del loro operato;• utilizzare gli errori commessi come momento positivo del processo di apprendimento;• abituare all'uso del linguaggio specifico, attraverso sia la conoscenza e l'acquisizione di termini, simboli, tabelle, grafici, sia la capacità di leggerli, scriverli, associarli ad altri, utilizzarli insomma per tradurre la realtà in termini			<p>attività, produttività, impegno e volontà.</p> <p>La valutazione non mira solo ad accertare la quantità di nozioni apprese, ma ha preso in considerazione il processo globale.</p> <p>Nel trimestre/pentamestre è stato effettuato un numero congruo di prove di valutazione.</p>
--	--	--	---	--	--	--

			<p>scientifici, per comunicare in modo appropriato, rigoroso ed efficace;</p> <ul style="list-style-type: none"> • seguire il processo di apprendimento tenendo conto dei ritmi individuali e premiando i risultati positivi anche più modesti, perché la soddisfazione del riconoscimento stimoli sempre di più a dare. 			
<p>MODULO 2: Equazioni di secondo grado</p>	<p>- Generalità sulle equazioni di secondo grado: equazioni complete ed incomplete (pure, spurie e monomie), intere e fratte; - formula risolutiva e fattorizzazione del trinomio di secondo grado; - equazioni di grado superiore al secondo riconducibili al secondo tramite fattorizzazione.</p>	<p>Saper classificare un'equazione di secondo grado come completa o incompleta (pura, spuria o monomia). Conoscere e saper adoperare la formula risolutiva. Sapere quando e come è possibile fattorizzare un trinomio della forma ax^2+bx+c.</p>	Come sopra.	Come sopra.	15 ore	Come sopra.
<p>MODULO 3: Disequazioni di secondo grado</p>	<p>- Intervalli reali e notazioni insiemistiche. - cenni sulla parabola; - rappresentazione</p>	<p>Saper rappresentare in maniera approssimata parabole per lo studio del segno di funzioni quadratiche.</p>	Come sopra.	Come sopra.	24 ore	Come sopra.

	<p>approssimata di una parabola;</p> <ul style="list-style-type: none"> - disequazioni di secondo grado con metodo grafico, intere e fratte. 	Saper risolvere disequazioni di secondo grado.				
MODULO 4: Sistemi di equazioni lineari	<ul style="list-style-type: none"> - Significato di sistema di equazioni e di soluzione di un sistema; - terminologia: sistemi determinati, indeterminati, impossibili; - risoluzione di sistemi lineari di primo grado di due equazioni (numeriche intere) in due incognite: metodo di sostituzione, metodo del confronto e metodo di addizione e sottrazione. 	<p>Saper risolvere sistemi di equazioni lineari della tipologia trattata.</p> <p>Saper applicare il metodo di risoluzione di un sistema lineare più efficace al problema assegnato.</p> <p>Padroneggiare il concetto di soluzione di una equazione e soluzione di un sistema di equazioni.</p>	Come sopra.	Come sopra.	18 ore	Come sopra.
MODULO 5: Il piano cartesiano e la retta	<ul style="list-style-type: none"> - Generalità sul piano cartesiano; - distanza tra due punti; - punto medio di un segmento; - l'equazione di una retta. - appartenenza di un punto ad una retta; - rette parallele agli assi cartesiani ($x = k$, $y = k$); - rette passanti per l'origine ($y = mx$); 	<p>Saper rappresentare punti nel piano cartesiano.</p> <p>Rappresentare il grafico di una retta di equazione data.</p> <p>Determinare la pendenza di una retta.</p> <p>Verificare se un punto appartiene ad una retta di equazione data.</p> <p>Risolvere problemi sulla retta.</p>	Come sopra.	Come sopra.	13 ore	Come sopra.

	<ul style="list-style-type: none"> - equazione generale di una retta in forma implicita ($ax + by + c = 0$) ed esplicita ($y = mx + q$); - rappresentazione di rette di equazione data; - coefficiente angolare di una retta ed il suo significato geometrico; - equazione della retta dati due punti; - rette parallele e perpendicolari: criteri di parallelismo e perpendicolarità. 					
MODULO 6: I radicali	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione allo stesso indice e semplificazione; - prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali; - trasporto di fattori sotto e fuori dal segno di radice; - addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali; - razionalizzazioni; - potenze con esponente razionale. 	<p>Saper analizzare la tipologia di problemi introdotta. Saper eseguire semplificazioni e calcoli con i radicali. Saper applicare le proprietà delle operazioni con i radicali. Saper razionalizzare una frazione.</p>	Come sopra.	Come sopra.	20 ore	Come sopra.
MODULO 7: Educazione finanziaria (modulo di	<p>Reddito e pianificazione delle spese, la moneta ed i prezzi, l'area SEPA,</p>	<p>Conoscere i concetti principali di educazione finanziaria. Alfabetizzazione finanziaria</p>	Come sopra.	Come sopra.	7 ore	Come sopra.

Educazione civica)	tipologie di pagamento e di conto corrente, diversificazione degli investimenti, dal credito al debito.	tramite l'analisi del quaderno didattico fornito dalla Banca d'Italia "Tutti per uno, economia per tutti!".				
--------------------	---	---	--	--	--	--

Bolzano, 06.06.2023

Prof.ssa Giulia Terzoni

