

PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA

CLASSE: 1^B

Anno Scolastico: 2021 – 2022

Docente: Corda Valentina

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA CLASSE	
N° totale alunni	16
Alunni	11
Alunne	5
N° alunni ripetenti Nomi:	/
N° alunni con bisogni educativi speciali (Legge 104/92, DSA, ADHD, svantaggio socioeconomico, linguistico e culturale)	5
Alunni provenienti da altra scuola (riportare i nomi)	/

1. Situazione di partenza della classe

<p><u>- Livello della classe in riferimento alle conoscenze e abilità:</u> medio</p> <p><u>- Tipologia della classe:</u> vivace, collaborativa, talvolta problematica</p> <p><u>- Comportamento:</u> vivace, non sempre corretto e responsabile</p> <p><u>- Grado di socializzazione (capacità di relazionarsi, di osservare le regole, di riconoscere e rispettare i ruoli, di riconoscere e gestire le proprie emozioni):</u> non sempre sufficiente</p>
--

Area Cognitiva

Fasce di livello individuate sulla base di: prove di ingresso, osservazioni sistematiche, verifiche orali e/o scritte

	SCALA DECIMALE	CONOSCENZE E ABILITA'	NOMI ALUNNI	ATTIVITA' PROGRAMMATE
FASCIA A	10	Competenze ottime: alunni con abilità sicure, conoscenze pienamente acquisite, impegno regolare, metodo di studio e di lavoro produttivo		Arricchimento
FASCIA B	9	Competenze più che buone:		Arricchimento

		Alunni con conoscenze e abilità acquisite in modo soddisfacente, impegno regolare, metodo di studio produttivo.		
FASCIA C	8	Competenze buone: Alunni con conoscenze ed abilità acquisite; impegno costante; metodo di studio produttivo		Arricchimento
FASCIA D	7	Competenze discrete: Alunni con conoscenze e abilità più che sufficienti, impegno non sempre costante, metodo di studio da affinare.		Arricchimento
FASCIA E	6	Competenze Sufficienti: Alunni con conoscenze e abilità sufficienti. Impegno discontinuo, metodo di studio incerto/non pienamente acquisito.		Recupero
FASCIA F	5	Competenze non Sufficienti: Alunni con conoscenze frammentarie e abilità carenti. Metodo di studio da acquisire.		Recupero
FASCIA G	4-3	Competenze gravemente insufficienti Alunni con conoscenze molto frammentarie e abilità molto carenti. Impegno scarso. Metodo di studio da acquisire.		Recupero
ALUNNI DSA/DVA				Quanto previsto dai PDP/PEI

Area Comportamentale

NOMI	
Alunni che presentano <u>gravi</u> problemi relazionali e/o comportamentali	

Interventi volti al superamento delle difficoltà

Interventi individualizzati	Alunni
Interventi di potenziamento <input checked="" type="checkbox"/> orario curricolare <input type="checkbox"/> orario extracurricolare	
Interventi di consolidamento <input checked="" type="checkbox"/> orario curricolare <input type="checkbox"/> orario extracurricolare	
Interventi di recupero <input checked="" type="checkbox"/> orario curricolare <input type="checkbox"/> orario extracurricolare	
STRATEGIE DA METTERE IN ATTO PER IL RECUPERO	
X Attività individuali da realizzare durante il normale svolgimento delle lezioni (recupero in itinere)	
X Attività personalizzate svolte autonomamente dagli alunni oltre il normale orario delle lezioni (sotto forma di compiti, ricerche, approfondimenti, etc...)	
X Allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti disciplinari	
X Esercitazioni guidate svolte da gruppi di una stessa classe, assistiti dal proprio docente	
X Controlli sistematici del lavoro svolto in classe e a casa	
X Attività mirate al miglioramento della partecipazione alla vita di classe	

MATEMATICA: TRAGUARDI FORMATIVI

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:

- competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale.

NUCLEO FONDANTE	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONOSCENZE/CONTENUTI
NUMERI	<p>Uso della simbologia matematica.</p> <p>Utilizzo delle tecniche e delle procedure di calcolo aritmetiche e algebriche.</p> <p>Risoluzione di problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>Capacità di spiegare e confrontare i diversi procedimenti seguiti.</p>	<p>Padroneggiare le diverse rappresentazioni dei numeri.</p> <p>Rappresentare i numeri sulla retta.</p> <p>Confrontare i numeri nei diversi insiemi numerici.</p> <p>Eseguire le operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza, estrazione di radice nei diversi insiemi numerici (N, Q), anche applicando le rispettive proprietà, nel sistema decimale e non.</p> <p>Applicare le procedure di calcolo nella risoluzione di espressioni, essendo consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla priorità delle operazioni.</p> <p>Stimare le grandezze e il risultato delle operazioni.</p> <p>Utilizzare le scale graduate.</p>	<p>Comprendere il sistema posizionale di scrittura dei numeri.</p> <p>Ordinare i numeri naturali e rappresentarli sulla retta dei numeri.</p> <p>Approssimare i numeri naturali a un dato ordine.</p> <p>Eseguire le quattro operazioni a mente e in colonna.</p> <p>Utilizzare le proprietà delle operazioni per velocizzare il calcolo.</p> <p>Risolvere espressioni aritmetiche.</p> <p>Risolvere problemi con le quattro operazioni, anche aiutandosi con disegni, tabelle o schemi.</p> <p>Ordinare i numeri decimali e rappresentarli sulla retta dei numeri.</p> <p>Approssimare i numeri decimali a un dato ordine.</p> <p>Eseguire moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000...</p> <p>Eseguire le quattro operazioni con i numeri decimali.</p> <p>Fare stime sul risultato di un'operazione, anche in moltiplicazioni e divisioni in cui compaiono termini minori di 1.</p>	<p>I sistemi di numerazione</p> <p>Numeri per contare e ordinare</p> <p>La numerazione decimale</p> <p>Numeri per misurare</p> <p>Ordinare e confrontare numeri naturali e numeri decimali</p> <p>Sistema di numerazione romano</p> <p>Le quattro operazioni</p> <p>Le operazione nell'insieme N (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione)</p> <p>Le proprietà delle operazioni</p> <p>Le espressioni</p> <p>Le operazioni con i numeri decimali</p> <p>L'elevamento a potenza,</p> <p>Il significato di potenza</p> <p>Tecniche di calcolo ed espressioni con Le potenze</p> <p>Le proprietà delle potenze</p> <p>Lo zero e l'uno nelle potenze</p>

		<p>Utilizza il concetto di rapporto o misure e lo esprime sia nella forma decimale, sia mediante frazione</p> <p>Comprende il significato di percentuale e la sa calcolare, utilizzando strategie diverse</p>	<p>Calcolare quanto si spende conoscendo il prezzo unitario; calcolare il prezzo unitario a partire da costo e quantità.</p> <p>Esercitare le precedenze di calcolo nelle espressioni, anche usando la calcolatrice.</p> <p>Conoscere il concetto di potenza.</p> <p>Calcolare il valore di una potenza, quando per esponente si ha un numero naturale o lo zero.</p> <p>Conoscere le espressioni quadrato di un numero e cubo di un numero e riconoscere i primi dieci numeri quadrati.</p> <p>Calcolare espressioni con le potenze.</p> <p>Scrivere grandi numeri con la notazione scientifica con esponenti interi positivi.</p> <p>Applicare le proprietà delle potenze per semplificare le espressioni.</p> <p>Conoscere e applicare i criteri di divisibilità per 2, 3, 5, 7, 11.</p> <p>Conoscere il significato dei termini numero primo e numero composto.</p> <p>Saper scomporre un numero in fattori primi.</p> <p>Saper individuare multipli e divisori di un numero e multipli e divisori comuni a più numeri.</p> <p>Imparare a trovare il M.C.D. e il m.c.m. tra due o più numeri.</p> <p>Saper interpretare la scrittura frazionaria, anche mediante modelli.</p> <p>Usare modelli per interpretare e risolvere problemi.</p> <p>Calcolare la frazione di un numero e viceversa, con il metodo della frazione unitaria, anche disegnando modelli.</p>	<p>La notazione scientifica e l'ordine di grandezza</p> <p>La divisibilità</p> <p>Multipli e divisori di un numero naturale</p> <p>Criteri di divisibilità</p> <p>La divisibilità e le operazioni</p> <p>I numeri primi</p> <p>La scomposizione in fattori primi</p> <p>Criteri generali di divisibilità</p> <p>M.C.D. e m.c.m.: significato e calcolo</p> <p>Risoluzione di problemi mediante M.C.D. e m.c.m</p> <p>Le frazioni</p> <p>Dalle unità frazionarie alle frazioni</p> <p>Le frazioni come operatore e come quoziente</p> <p>Vari tipi di frazioni</p> <p>Le frazioni sulla semiretta orientata</p> <p>I numeri razionali assoluti</p> <p>Semplificare, trasformare, confrontare frazioni</p> <p>Operazioni con le frazioni</p> <p>Problemi con le frazioni</p>
--	--	---	---	--

			<p>Ordinare le frazioni sulla retta dei numeri: riconoscere frazioni minori, uguali o maggiori di 1.</p> <p>Trasformare una frazione in una equivalente, anche allo scopo di confrontare e ordinare le frazioni.</p> <p>Usare le frazioni per esprimere rapporti.</p> <p>Imparare le tecniche e il significato delle quattro operazioni con le frazioni.</p> <p>Saper eseguire la potenza di una frazione.</p> <p>Risolvere problemi con le frazioni.</p> <p>Imparare a calcolare la frazione di un numero con la moltiplicazione.</p>	
SPAZIO E FIGURE	<p>Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e coglierne le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Confrontare procedimenti diversi e produrre formalizzazioni che consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturale.</p>	<p>Disegnare figure geometriche in modo preciso con le tecniche grafiche e gli strumenti adeguati.</p> <p>Conoscere definizioni e proprietà degli enti geometrici e delle figure piane.</p> <p>Riconoscere figure piane congruenti, simili, equivalenti.</p> <p>Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche.</p> <p>Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p>	<p>Fare misure e stime, utilizzando unità di misura convenzionali e non.</p> <p>Riconoscere problemi in cui si usa la divisione per misurare (quante volte un'unità di misura è contenuta in una quantità da misurare).</p> <p>Saper eseguire equivalenze con misure in base 10 (lunghezza, massa, capacità) e con misure di tempo.</p> <p>Saper risolvere semplici problemi con le velocità, usando un ragionamento proporzionale intuitivo.</p> <p>Riconoscere la velocità come unità di misura derivata.</p> <p>Riconoscere gli elementi fondamentali della geometria piana: punti, rette, semirette, segmenti, circonferenze e archi.</p> <p>Disegnare rette perpendicolari e rette parallele, circonferenze e archi usando gli strumenti geometrici.</p> <p>Disegnare la distanza di un punto da una retta.</p> <p>Riconoscere le famiglie di poligoni in base alle caratteristiche fondamentali.</p>	<p>Sistemi di misura</p> <p>La misura di una grandezza</p> <p>Il sistema internazionale di misura</p> <p>La misura della lunghezza, della massa, del tempo,</p> <p>Le operazioni con le misure di tempo</p> <p>Gli enti geometrici fondamentali</p> <p>Gli enti geometrici fondamentali e derivati</p> <p>Rette incidenti, coincidenti e parallele</p> <p>Il piano cartesiano</p> <p>Angoli e rette nel piano</p> <p>Angoli</p> <p>Classificazione degli angoli</p> <p>Confronto di due angoli</p> <p>Operazioni con gli angoli</p>

			<p>Posizionare punti sul piano cartesiano. Rappresentare punti, rette e poligoni sul piano cartesiano, utilizzando gli strumenti del disegno geometrico. Usare il compasso per trovare tutti i punti a una certa distanza da un punto dato (concetto di circonferenza). Familiarizzare con la simmetria assiale attraverso strumenti concreti (specchi, fogli di carta...).</p> <p>Riconoscere figure congruenti, anche per sovrapposizione concreta. Imparare a disegnare figure simmetriche rispetto a una retta e rispetto a un punto, usando gli strumenti geometrici e i concetti di perpendicolarità e distanza. Riconoscere gli assi e i centri di simmetria in figure simmetriche. Operare semplici traslazioni. Conoscere la classificazione degli angoli Stimare l'ampiezza degli angoli e saperli classificare a occhio in acuti, ottusi, concavi per confronto con l'angolo retto e l'angolo piatto. Saper misurare e disegnare gli angoli con il goniometro. Calcolare l'ampiezza di angoli usando gli angoli adiacenti e gli angoli di completamento. Conoscere il criterio di parallelismo e riconoscere angoli corrispondenti nelle rette tagliate da una trasversale, anche per stabilire il parallelismo. Tracciare la bisettrice di un angolo e l'asse di un segmento, sia stimandone la posizione a</p>	<p>Angoli notevoli Risoluzione di problemi con gli angoli Rette perpendicolari e rette parallele Distanze e proiezioni Rette parallele tagliate da una trasversale</p> <p>Generalità sui poligoni; triangoli e quadrilateri</p> <p>Poligoni e i loro elementi Classificazione dei poligoni Diagonali e angoli di un poligono Caratteristiche generali dei triangoli Classificazione dei triangoli Altezze, mediane, bisettrici e assi di un triangolo Proprietà dei triangoli Criteri di congruenza dei triangoli Caratteristiche generali dei quadrilateri Trapezio Parallelogramma Rettangolo Rombo e deltoide Quadrato</p>
--	--	--	---	---

			<p>occhio sia utilizzando gli strumenti del disegno geometrico.</p> <p>Conoscere la suddivisione del grado in primi e secondi.</p> <p>Classificare i triangoli in base agli angoli.</p> <p>Usare la somma degli angoli interni di un triangolo per calcolare angoli mancanti.</p> <p>Conoscere le proprietà dei triangoli isosceli.</p> <p>Riconoscere gli elementi di un triangolo e saperli nominare.</p> <p>Disegnare modelli per comprendere il testo di un problema geometrico.</p> <p>Individuare triangoli congruenti con i criteri di congruenza.</p> <p>Disegnare altezze, assi, bisettrici e mediane di un triangolo, individuare i punti notevoli.</p> <p>Approfondire le conoscenze sui poligoni: angoli interni e diagonali in base al numero di vertici, angoli esterni.</p> <p>Classificare i quadrilateri in base alle loro proprietà.</p> <p>Usare la somma degli angoli interni di un quadrilatero per calcolare angoli mancanti.</p> <p>Riprodurre disegni geometrici a partire da un testo.</p>	
<p>RELAZIONI DATI E PREVISIONI</p>	<p>Classificare in base ad una proprietà sequenze di numeri e oggetti.</p> <p>Rappresentare fatti e fenomeni attraverso tabelle e grafici.</p>	<p>Riconoscere relazioni significative (essere uguale a, essere multiplo o divisore di, essere maggiore o minore di, essere parallelo o perpendicolare a, ...).</p> <p>Usare coordinate cartesiane, diagrammi, tabelle per rappresentare relazioni e funzioni.</p>	<p>Individuare relazioni significative (essere uguale a, essere multiplo o divisore di, essere maggiore o minore di, essere parallelo o perpendicolare a ...).</p> <p>Risolvere problemi con percentuali ottenute da dati statistici.</p> <p>Leggere i dati da grafici statistici (diagrammi cartesiani, diagrammi a barre, areogrammi) e</p>	<p>Statistica e percentuali</p> <p>Frazioni, numeri decimali, percentuali</p> <p>Previsioni statistiche</p> <p>Dati statistici in percentuale</p> <p>Le tabelle</p> <p>I grafici: leggere i grafici</p>

	<p>Costruire, leggere, interpretare e trasformare formule.</p> <p>Riconoscere in fatti e fenomeni relazioni tra grandezze.</p> <p>Analizzare e interpretare i dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e usando consapevolmente strumenti di calcolo.</p> <p>Orientarsi in situazioni di incertezza.</p> <p>Conoscere il significato del pensiero computazionale.</p> <p>Individuare sequenze di istruzioni per risolvere semplici problemi computazionali.</p> <p>Saper scrivere semplici istruzioni usando un linguaggio di programmazione.</p> <p>Compiere valutazioni di tipo probabilistico.</p>	<p>Rafforzare la capacità di costruire tabelle (semplici e a doppia entrata) e grafici (istogrammi, areogrammi, diagrammi cartesiani).</p> <p>Saper rappresentare e interpretare dati, utilizzando opportunamente tabelle e grafici.</p>	<p>saper costruire grafici statistici a partire dai dati.</p> <p>Conoscere il significato di media, moda e mediana in una raccolta di dati statistici.</p> <p>Conoscere il significato di pensiero computazionale.</p> <p>Individuare sequenze di istruzioni per risolvere semplici problemi computazionali.</p> <p>Conoscere alcuni comandi di Scratch.</p> <p>Saper scrivere semplici istruzioni usando un linguaggio di programmazione.</p> <p>Usare comandi per realizzare disegni modulari.</p> <p>Saper usare i cicli per ripetere una sequenza di comandi più volte.</p> <p>Conoscere il significato di variabile.</p> <p>Usare le variabili per realizzare disegni modulari.</p>	<p>Coding</p> <p>Problemi computazionali</p> <p>Il coding</p>
--	--	--	--	--

NB: Alcuni argomenti potranno essere trattati, sostituiti o implementati assecondando le attitudini e gli interessi mostrati dagli studenti.

OBIETTIVI MINIMI

Numeri

I sistemi di numerazione: numeri per contare e ordinare, la numerazione decimale, numeri per misurare, ordinare e confrontare numeri naturali e numeri decimali, sistema di numerazione romano.

Le quattro operazioni: le operazioni nell'insieme N (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione), le proprietà delle operazioni, le espressioni, le operazioni con i numeri decimali.

L'elevamento a potenza: il significato di potenza, le proprietà delle potenze, lo zero e l'uno nelle potenze.

La divisibilità: multipli e divisori di un numero naturale, criteri di divisibilità, la divisibilità e le operazioni, i numeri primi, la scomposizione in fattori primi, criteri generali di divisibilità, M.C.D. e m.c.m. significato e calcolo.

Le frazioni: dalle unità frazionarie alle frazioni, le frazioni come operatore e come quoziente, vari tipi di frazioni, semplificare, trasformare, confrontare frazioni, operazioni con le frazioni.

Spazio e figure

Sistemi di misura: la misura di una grandezza, il sistema internazionale di misura, la misura della lunghezza, della massa, del tempo, le operazioni con le misure di tempo.

Enti geometrici fondamentali: il punto, la retta e il piano, superfici e piani, rette incidenti, coincidenti e parallele, il piano cartesiano, angoli e rette nel piano.

Angoli e rette nel piano: classificazione degli angoli, confronto di due angoli, operazioni con gli angoli.

Generalità dei poligoni e proprietà dei triangoli.

Quadrilateri: caratteristiche generali dei quadrilateri, trapezio, parallelogramma, rettangolo, rombo e deltoide, quadrato.

	PROPOSTE CONTENUTI DI ED. CIVICA
NUCLEI TEMATICI DI RIFERIMENTO	
1. COSTITUZIONE 2. SVILUPPO SOSTENIBILE	<u>Educazione ambientale</u> <u>Agenda 2030</u> Goal 11. Città e comunità sostenibili. Goal 12. Consumo e produzione responsabile. Goal 13. Lotta contro il cambiamento climatico. Attività: Il clima sta cambiando: prendiamo le misure.
3. CITTADINANZA DIGITALE	Informazione e disinformazione. Realizzare presentazioni, fogli di calcolo, videoscrittura, animazioni, story telling, mappe per lo studio, coding.

3. Attività interdisciplinari

--

4. Attività di arricchimento dell'offerta formativa

Partecipazione ai Campionati Internazionali di Giochi Matematici, organizzati annualmente dall'Università Bocconi.
--

4. Metodologie, mezzi e strumenti

METODOLOGIE (*barrare le voci di interesse*)

Lezione frontale	X
Lezione partecipata	X
Problem solving	X
Metodo induttivo	X
Lavoro di gruppo	X
Discussione guidata	X
Simulazioni	
Attività pratica e laboratoriale	X
Altro (<i>specificare</i>)	

MEZZI E STRUMENTI (barrare le voci di interesse)

Libri di testo	X
Dispense	
Fotocopie	X
Riviste	
Strumenti multimediali	X
Biblioteca	
LIM	X
Aula video	
Materiale audio-video	X
Altro (<i>specificare</i>)	Materiale predisposto dalla docente

5. Verifiche dei livelli di apprendimento

Tipologie delle verifiche (barrare le voci di interesse)	
Verifiche orali	X
Prove scritte	X
Interventi, discussioni e/o dialoghi	X
Esercitazioni individuali e/o collettive	X
Relazioni	
Test con domande a risposta aperta e chiusa	X
Questionari/schede	X
Disegni, prove pratiche, prove grafiche	
Eventuali cartelloni	

6. Criteri di valutazione E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Criteri:

- Conoscenza degli elementi specifici della disciplina.
- Applicazione di regole, formule, procedimenti e abilità nelle procedure di calcolo.
- Identificazione delle procedure di risoluzione dei problemi.
- Utilizzo del linguaggio specifico e simbolico.

SCALA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E CONOSCENZE, ABILITA'

Voto	DESCRITTORI			
	Conoscenza degli elementi specifici della disciplina	Applicazione di regole, formule e procedimenti abilità nelle procedure di calcolo	Identificazione delle procedure di risoluzione dei problemi	Utilizzo del linguaggio grafico e simbolico
10	Conosce gli elementi specifici della disciplina in modo completo e approfondito.	Applica le regole, le formule e i procedimenti in maniera corretta e consapevole.	Risolve con sicurezza problemi e quesiti di notevole complessità, propone strategie risolutive complesse e personali anche in situazioni non note.	L'utilizzo del linguaggio grafico e simbolico è rigoroso.
9	Conosce gli elementi specifici della disciplina in modo completo.	Applica le regole, le formule e i procedimenti in maniera corretta.	Imposte e risolve quesiti complessi anche in modo originale.	L'utilizzo del linguaggio grafico e simbolico è appropriato.
8	Conosce gli elementi specifici della disciplina in modo soddisfacente.	Applica le regole, le formule e i procedimenti in maniera corretta.	Risolve autonomamente quesiti anche di una certa complessità.	L'utilizzo del linguaggio grafico e simbolico è appropriato.
7	Conosce gli elementi specifici della disciplina in modo quasi completo.	Applica le regole, le formule e i procedimenti in maniera corretta. I procedimenti di calcolo sono incerti.	Risolve autonomamente quesiti applicando correttamente le regole in situazioni note.	L'utilizzo del linguaggio grafico e simbolico è adeguato.
6	Conosce gli elementi specifici della disciplina in modo essenziale.	Applica le regole, le formule e i procedimenti in modo sostanzialmente corretto. I procedimenti di calcolo sono imprecisi.	Risolve quesiti elementari applicando le regole in situazioni semplici e note.	L'utilizzo del linguaggio grafico e simbolico è quasi sempre adeguato.
5	Conosce gli elementi specifici della disciplina in modo frammentario.	Applica le regole, le formule e i procedimenti in maniera incerta. I procedimenti di calcolo sono corretti solo in parte.	Riesce ad impostare lo svolgimento solo di quesiti elementari senza raggiungere autonomamente la soluzione; incerto nella individuazione dei dati e nelle applicazioni delle regole.	L'utilizzo del linguaggio grafico e simbolico è approssimato.
4/3	Conosce gli elementi specifici della disciplina in modo lacunoso.	Le regole, le formule e i procedimenti risultano in massima parte non applicati. I procedimenti di calcolo non sono corretti, gli errori sono numerosi.	Risolve in modo parziale e approssimativo solo alcuni quesiti.	L'utilizzo del linguaggio grafico e simbolico è inappropriato.

LIVELLI	COMPETENZE
AVANZATO	Competenza utilizzata con sicura padronanza, in autonomia, osservata in contesti numerosi e complessi.
INTERMEDIO	Competenza utilizzata con buona padronanza, con apprezzabile autonomia, osservata con frequenza e in contesti ricorrenti, talvolta complessi.
BASE	Competenza utilizzata con qualche incertezza e con modesta autonomia, osservata in contesti abbastanza semplici.
INIZIALE	Competenza debole e lacunosa utilizzata raramente e con una guida costante, in contesti particolarmente semplici.

Data 30/11/2021

La Docente

Valentina Corda