



## Piano di Lavoro Individuale

**A.S. 2024/25**

Scuola: **Secondaria di 1° grado "D. Buzzati"**

Classe: **1C**

Docente: **Vincenzo Mulone**

Disciplina: **Matematica**

### 1. FINALITÀ (competenze da perseguire)

- a) competenza alfabetica funzionale;
- b) competenza multilinguistica;
- c) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- d) competenza digitale;
- e) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- g) competenza in materia di cittadinanza;
- h) competenza imprenditoriale;
- i) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

### 2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA:

profilo generale della classe (caratteristiche cognitive, comportamentali, atteggiamento verso la materia, interessi, partecipazione...)

Composta da 19 alunni, 11 maschi e 8 femmine. Sono presenti 3 alunni con BES e uno con DSA.

Sono ragazzi educati e rispettosi, con alle spalle famiglie presenti ed attente all'educazione dei propri figli, ma la loro vivacità risulta a volte eccessiva. Malgrado ciò sono pur sempre sensibili ai richiami e capaci, se ripresi, di mantenere un comportamento corretto e responsabile, anche se ciò ora richiede tempi più lunghi a scapito di un lavoro più rigoroso ed approfondito. Si lavora comunque in un clima sereno ed è possibile svolgere regolarmente il programma.

Mostrano interesse ed entusiasmo per quanto viene loro proposto, ma la loro partecipazione risulta a volte caotica. Dal punto di vista didattico la classe si presenta nel complesso omogenea; la partecipazione di base e la capacità di apprendimento di questi ragazzi sono buone. La presenza nella classe di un buon numero di alunni capaci e motivati allo studio, è da stimolo a quanti sono meno volenterosi e discontinui nell'applicazione.

Dall'analisi delle competenze trasversali cognitive e non cognitive condotta nei mesi di settembre, ottobre e Novembre è stata accertata la situazione iniziale in Matematica divisa nelle seguenti fasce di livello

- fascia alta: 3 alunni
- fascia medio -alta: 2 alunni
- fascia media: 6 alunni
- fascia medio - bassa: 3 alunni
- fascia bassa: 5 alunni.

### 3. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA:

- Asse culturale dei linguaggi
- Asse culturale matematico
- Asse culturale scientifico tecnologico
- Asse culturale storico sociale

### 4. a) TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

Come da Indicazioni Nazionali

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
- Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.
- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).
- Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.
- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale
- Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità.
- Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.

COMPETENZE DI CITTADINANZA	COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO
Imparare a imparare	Competenza di matematica
Progettare	Imparare a imparare
Comunicare	Senso di iniziativa e imprenditorialità
Collaborare e partecipare	Competenza digitale
Agire in modo autonomo e responsabile	
Risolvere problemi	
Individuare collegamenti e relazioni	
Acquisire e interpretare l'informazione	

## b) ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITÀ , CONOSCENZE E CONTENUTI DEL PROGRAMMA

come da Curricolo Verticale D'Istituto

OBIETTIVI-ABILITÀ	CONTENUTI DEL PROGRAMMA
<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo e valutando quale strumento può essere più opportuno.</li><li>– Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li><li>– Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</li><li>– Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li><li>– Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</li><li>– Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete.</li><li>– In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.</li><li>– Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni.</li><li>– Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Accoglienza; cenni di statistica. Tabelle a doppia entrata, tabelle di frequenza e grafici ( ideogramma, istogramma, areogramma e diagramma cartesiano ).</li><li>– Gli insiemi: definizione e operazioni.</li><li>– Sistema di numerazione: sistema di numerazione romana, decimale, i numeri naturali e i numeri decimali.</li><li>– Quattro operazioni fondamentali in N: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e loro proprietà. Le espressioni.</li><li>– I problemi: metodo grafico, metodo delle espressioni e metodo dei diagrammi di flusso.</li><li>– La potenza in N: concetto di potenza e proprietà fondamentali. Notazione scientifica dei numeri.</li><li>– La divisibilità: multipli e divisori di un numero, la scomposizione in fattori primi, massimo comune divisore e minimo comune multiplo. Problemi risolvibili con M.C.D. e m.c.m.</li><li>– Le frazioni: concetto di frazione, unità frazionaria e classificazione.</li><li>– La misura delle grandezze: sistema metrico decimale, misure angolari e di tempo.</li><li>– Enti fondamentali della geometria: punti, rette e piani, semirette e segmenti, gli angoli e loro classificazione, rette perpendicolari e parallele.</li><li>– Poligoni e triangoli: caratteristiche di un poligono, relazioni tra lati ed angoli di un poligono.</li><li>– Caratteristiche principali dei triangoli,</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Descrivere con un’espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.</li> <li>– Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>– Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative.</li> </ul> <p><b>Spazio e figure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro).</li> <li>– Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano. Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali...) delle principali figure piane.</li> <li>– Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</li> <li>– Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ul> <p><b>Dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rappresentare insiemi di dati.</li> </ul>	<p>linee e punti notevoli, criteri di congruenza.</p> <p>Il docente si riserva di affrontare gli argomenti con scansione temporale diversificata nel corso del triennio in base alle esigenze della classe.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. PIANO DI LAVORO (Strategie didattiche, metodologie e sussidi)

<p><b>STRATEGIE DIDATTICHE</b></p>
<p>Attività guidate: discussione interattiva; Lavori di gruppo: produzione di mappe concettuali; <i>problem solving</i>: produzione di elaborati e di sintesi; <i>cooperative learning</i>.</p>
<p><b>METODOLOGIA</b></p>
<p>Conversazioni e discussioni; <i>problem solving</i>; <i>brain storming</i>; lezione frontale e/o dialogata; ricerche individuali; correzione collettiva dei compiti e delle schede degli esperimenti; lavoro individuale; prova pratica; prove pratiche, cooperative learning, lavori di gruppo, produzione di mappe concettuali in vario formato (cartaceo, digitale), produzione di elaborati e di sintesi, prove autentiche, compiti significativi.</p>

## • INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Per gli alunni in difficoltà saranno effettuati interventi individualizzati o rivolti a piccoli gruppi, per il recupero delle abilità fondamentali: ripetizione di spiegazioni, esercitazioni graduate e semplificate. Durante le ore curricolari per il recupero si effettuerà un controllo della comprensione, una sollecitazione degli interventi e degli interessi. Si attuerà una gradualità nelle richieste attraverso prove e attività differenziate e semplificate su obiettivi minimi, verranno utilizzate schede strutturate per l'approfondimento. Le spiegazioni verranno ripetute dove se ne presentasse il bisogno. Verranno utilizzati filmati e dimostrazioni da Internet. Per i singoli casi si fa riferimento al PDP

## • ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

### ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Corsi di recupero per il raggiungimento degli obiettivi minimi della materia

### ATTIVITÀ CURRICOLARI

All'interno delle ore curricolari verranno strutturati momenti di recupero e di potenziamento dividendo la classe a gruppi

## • SUSSIDI (oggetti, strumenti, attrezzature, materiali):

- |                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| x strumenti multimediali              | x attrezzature informatiche |
| x libri ed eserciziari                | x cd, dvd                   |
| x schede strutturate                  | x Interventi di esperti     |
| x strumentario disciplinare specifico |                             |
| x filmati                             |                             |

## • VERIFICA E VALUTAZIONE (tipologie di prove di verifica per la valutazione dell'apprendimento e indicatori di performance)

### TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Verifiche a scopo formativo o diagnostico: domande informali durante le lezioni e controllo del lavoro domestico ad ogni lezione, prova pratica in itinere. Minitest.

Verifiche a scopo sommativo: interrogazioni orali, prove scritte di diverso tipo alla fine di ogni unità, prova pratica in laboratorio.

Verifiche sommative al termine di più argomenti correlati.

### SCANSIONE TEMPORALE

Prove scritte o prove orali tre per quadrimestre.

<b>MODALITA' DI RECUPERO</b> Interventi individualizzati o a piccoli gruppi;; ripetizione di spiegazioni esercitazioni semplificate e graduate; creazione di mappe concettuali ulteriormente semplificate o di riassunti.	<b>MODALITA' DI APPROFONDIMENTO</b> Approfondimento (ricerche correlate ad argomenti trattati).
<b>ATTIVITA' PREVISTA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE</b>	
Lavori di approfondimento mediante creazione individuale di mappe concettuali anche in formato informatico, produzione di presentazioni	

<b>RUBRICA VALUTAZIONE MATEMATICA</b>			
<b>VALUTAZIONE RISULTATI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE AI TRAGUARDI COMUNI</b>			
<b>NUCLEO TEMATICO</b>	<b>TRAGUARDI</b>	<b>DESCRITTORI DEL LIVELLO</b>	<b>VOTO</b>
<b>1. NUMERI</b>	<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p>	<p>Conosce e comprende i concetti relativi all'insieme numerico con proprietà e operazioni in modo originale, inoltre applica e risolve problemi aritmetici utilizzando termini, simboli e codici in modo coerente e sicuro.</p>	
<b>2. SPAZIO E FIGURE</b>	<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturali.</p>	<p>Conosce e comprende i concetti geometrici con proprietà e operazioni in modo pertinente, inoltre opera con le figure geometriche risolvendo problemi e utilizzando termini, simboli e codici in modo autonomo e preciso.</p>	<b>10</b>

<p><b>3. RELAZIONI E FUNZIONI</b></p>	<p>L'allievo classifica in base a una proprietà sequenze di numeri e oggetti.</p> <p>Rappresenta fatti e fenomeni attraverso tabelle e grafici.</p> <p>Costruisce, legge, interpreta e trasforma.</p> <p>Riconosce fatti, fenomeni e relazioni tra grandezze.</p>	<p>Comprende il concetto di funzione in modo immediato e completo, usando il piano cartesiano rappresenta e utilizza le funzioni per risolvere problemi in modo creativo ed eccellente.</p>	
<p><b>4. DATI E PREVISIONI</b></p>	<p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Si orienta in situazioni di incertezza con valutazioni di tipo probabilistico.</p>	<p>Rappresenta l'insieme dei dati, li confronta e li valuta in modo coerente e originale.</p> <p>Prevede, in contesti complessi, i possibili risultati di un evento e le loro probabilità.</p>	
<p><b>1. NUMERI</b></p>	<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p>	<p>Conosce e comprende i concetti relativi all'insieme numerico con proprietà e operazioni in modo particolareggiato, inoltre applica e risolve problemi aritmetici utilizzando termini, simboli e codici in modo completo.</p>	
<p><b>2. SPAZIO E FIGURE</b></p>	<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che consentono di passare</p>	<p>Conosce e comprende i concetti geometrici con proprietà e operazioni in modo appropriato, inoltre opera con le figure geometriche risolvendo problemi e utilizzando termini, simboli e codici in modo coerente e sicuro.</p>	

	<p>da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturali.</p>		
<b>3. RELAZIONI E FUNZIONI</b>	<p>L'allievo classifica in base a una proprietà sequenze di numeri e oggetti.</p> <p>Rappresenta fatti e fenomeni attraverso tabelle e grafici.</p> <p>Costruisce, legge, interpreta e trasforma.</p> <p>Riconosce fatti, fenomeni e relazioni tra grandezze.</p>	<p>Comprende il concetto di funzione in modo abbastanza preciso, usando il piano cartesiano rappresenta e utilizza le funzioni per risolvere problemi in modo corretto e organizzato.</p>	
<b>4. DATI E PREVISIONI</b>	<p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Si sa orientare in situazioni di incertezza con valutazioni di tipo probabilistico.</p>	<p>Rappresenta l'insieme dei dati, li confronta e li valuta in modo autonomo e organico.</p> <p>Prevede, in modo autonomo, i possibili risultati di un evento e le loro probabilità.</p>	
<b>1. NUMERI</b>	<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p>	<p>Conosce e comprende i concetti relativi all'insieme numerico con proprietà e operazioni in modo completo inoltre applica e risolve problemi aritmetici utilizzando termini, simboli e codici in modo abbastanza appropriato.</p>	
<b>2. SPAZIO E FIGURE</b>	<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne</p>	<p>Conosce e comprende i concetti geometrici con proprietà e operazioni in modo corretto, inoltre opera con le figure geometriche</p>	

	<p>coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturali.</p>	<p>risolvendo problemi e utilizzando termini, simboli e codici in modo sicuro.</p>	
<p><b>3. RELAZIONI E FUNZIONI</b></p>	<p>L'allievo classifica in base a una proprietà sequenze di numeri e oggetti.</p> <p>Rappresenta fatti e fenomeni attraverso tabelle e grafici.</p> <p>Costruisce, legge, interpreta e trasforma.</p> <p>Riconosce fatti, fenomeni e relazioni tra grandezze.</p>	<p>Comprende il concetto di funzione in modo adeguato, usando il piano cartesiano rappresenta e utilizza le funzioni per risolvere problemi in modo corretto.</p>	
<p><b>4. DATI E PREVISIONI</b></p>	<p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Si sa orientare in situazioni di incertezza con valutazioni di tipo probabilistico.</p>	<p>Rappresenta l'insieme dei dati, li confronta e li valuta in modo approfondito.</p> <p>Prevede, in modo corretto, i possibili risultati di un evento e le loro probabilità.</p>	
<p><b>1. NUMERI</b></p>	<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p>	<p>Conosce e comprende i concetti relativi all'insieme numerico con proprietà e operazioni in modo quasi completo inoltre applica e risolve problemi aritmetici utilizzando termini, simboli e codici in modo sostanzialmente corretto.</p>	<p>7</p>

	Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.	
<b>2. SPAZIO E FIGURE</b>	<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturali.</p>	<p>Conosce e comprende i concetti geometrici con proprietà e operazioni in modo soddisfacente, inoltre opera con le figure geometriche risolvendo problemi e utilizzando termini, simboli e codici in modo sostanzialmente pertinente.</p>
<b>3. RELAZIONI E FUNZIONI</b>	<p>L'allievo classifica in base a una proprietà sequenze di numeri e oggetti.</p> <p>Rappresenta fatti e fenomeni attraverso tabelle e grafici.</p> <p>Costruisce, legge, interpreta e trasforma.</p> <p>Riconosce fatti, fenomeni e relazioni tra grandezze.</p>	<p>Comprende il concetto di funzione in modo coerente, usando il piano cartesiano rappresenta e utilizza le funzioni per risolvere problemi in modo generico.</p>
<b>4. DATI E PREVISIONI</b>	<p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Si sa orientare in situazioni di incertezza con valutazioni di tipo</p>	<p>Rappresenta l'insieme dei dati, li confronta e li valuta in modo discreto.</p> <p>Prevede, in modo sostanzialmente corretto, i possibili risultati di un evento e le loro probabilità.</p>

	probabilistico.		
<b>1. NUMERI</b>	<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p>	<p>Conosce e comprende i concetti relativi all'insieme numerico con proprietà e operazioni in modo essenziale, inoltre applica e risolve problemi aritmetici utilizzando termini, simboli e codici in modo elementare.</p>	
<b>2. SPAZIO E FIGURE</b>	<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturali.</p>	<p>Conosce e comprende i concetti geometrici con proprietà e operazioni in modo poco preciso, inoltre opera con le figure geometriche risolvendo problemi e utilizzando termini, simboli e codici solo se guidato.</p>	6
<b>3. RELAZIONI E FUNZIONI</b>	<p>L'allievo classifica in base a una proprietà sequenze di numeri e oggetti.</p> <p>Rappresenta fatti e fenomeni attraverso tabelle e grafici.</p> <p>Costruisce, legge, interpreta e trasforma;</p> <p>Riconosce fatti, fenomeni e relazioni</p>	<p>Comprende il concetto di funzione in modo semplice, usando il piano cartesiano rappresenta e utilizza le funzioni per risolvere problemi in modo parziale.</p>	

	tra grandezze.		
<b>4. DATI E PREVISIONI</b>	<p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Si sa orientare in situazioni di incertezza con valutazioni di tipo probabilistico.</p>	<p>Rappresenta l'insieme dei dati, li confronta e li valuta in modo frammentario.</p> <p>Prevede, in semplici contesti, i possibili risultati di un evento e le loro probabilità.</p>	
<b>1. NUMERI</b>	<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p>	<p>Conosce e comprende i concetti relativi all'insieme numerico con proprietà e operazioni in modo parzialmente adeguato, inoltre applica e risolve problemi aritmetici utilizzando termini, simboli e codici in modo confuso.</p>	
<b>2. SPAZIO E FIGURE</b>	<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturali.</p>	<p>Legge in modo stentato, ricavando le informazioni in modo superficiale.</p> <p>Conosce e comprende i concetti geometrici con proprietà e operazioni in modo per niente preciso, inoltre opera con le figure geometriche risolvendo problemi e utilizzando termini, simboli e codici in modo superficiale.</p>	5
<b>3. RELAZIONI E FUNZIONI</b>	<p>L'allievo classifica in base a una proprietà sequenze di numeri e oggetti.</p> <p>Rappresenta fatti e fenomeni attraverso</p>	<p>Comprende il concetto di funzione in modo superficiale, usando il piano cartesiano rappresenta e utilizza le funzioni per risolvere problemi in modo non autonomo.</p>	

	<p>tabelle e grafici.</p> <p>Costruisce, legge, interpreta e trasforma;</p> <p>Riconosce fatti, fenomeni e relazioni tra grandezze.</p>		
<b>4. DATI E PREVISIONI</b>	<p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Si sa orientare in situazioni di incertezza con valutazioni di tipo probabilistico.</p>	<p>Rappresenta l'insieme dei dati, li confronta e li valuta in modo non pertinente.</p> <p>Prevede, in maniera incerta, i possibili risultati di un evento e le loro probabilità.</p>	
<b>1. NUMERI</b>	<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p>	<p>Conosce e comprende i concetti relativi all'insieme numerico con proprietà e operazioni in modo lacunoso, inoltre fatica ad applicare e risolvere problemi aritmetici utilizzando termini, simboli e codici in modo confuso.</p>	
<b>2. SPAZIO E FIGURE</b>	<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio</p>	<p>Legge in modo stentato, non sempre ricava le informazioni.</p> <p>Conosce e comprende i concetti geometrici con proprietà e operazioni in modo per niente preciso e lacunoso, inoltre opera con le figure geometriche risolvendo problemi e utilizzando termini, simboli e codici in modo superficiale anche se guidato.</p>	4

	naturali.		
<b>3. RELAZIONI E FUNZIONI</b>	<p>L'allievo classifica in base a una proprietà sequenze di numeri e oggetti.</p> <p>Rappresenta fatti e fenomeni attraverso tabelle e grafici.</p> <p>Costruisce, legge, interpreta e trasforma;</p> <p>Riconosce fatti, fenomeni e relazioni tra grandezze.</p>	<p>Comprende il concetto di funzione in modo lacunoso, usando il piano cartesiano rappresenta e utilizza le funzioni per risolvere problemi in modo non autonomo.</p>	
<b>4. DATI E PREVISIONI</b>	<p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Si sa orientare in situazioni di incertezza con valutazioni di tipo probabilistico.</p>	<p>Rappresenta l'insieme dei dati, li confronta e li valuta in modo non pertinente.</p> <p>Prevede, in maniera incerta, i possibili risultati di un evento e le loro probabilità.</p>	

**VALUTAZIONE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE INDIVIDUALE**

<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRIZIONE DEL LIVELLO</b>	<b>LIVELLO VOTO</b>
<b>Impegno</b> in relazione alla proprie potenzialità per migliorare negli apprendimenti	Manifesta un impegno continuo e tenace, senza necessitare di stimoli da parte degli insegnanti per migliorare negli apprendimenti sfruttando a pieno le proprie potenzialità	10
	Manifesta un impegno costante, senza necessitare di stimoli da parte degli insegnanti per migliorare negli apprendimenti sfruttando a pieno le proprie potenzialità	9
	Manifesta un impegno costante, talvolta sollecitato dall'insegnante per migliorare negli apprendimenti sfruttando a pieno le proprie potenzialità	8
	Manifesta un impegno adeguato, ma spesso sollecitato e sostenuto dall'insegnante per migliorare negli apprendimenti, sfruttando le proprie potenzialità	7
	Manifesta un impegno discontinuo, solo stimolato dall'insegnante per migliorare negli apprendimenti, non sempre sfruttando a pieno le proprie potenzialità	6

	Si è impegnato solo di rado, nonostante gli stimoli dell'insegnante per migliorare negli apprendimenti, non sfruttando le proprie potenzialità	5/4
Registrare <b>progressi</b> rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	Ha registrato eccellenti e costanti progressi rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	10
	Ha registrato notevoli e costanti progressi rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	9
	Ha registrato progressi significativi e costanti rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	8
	Ha registrato regolari progressi, ma costanti rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	7
	Ha registrato lievi progressi, ma costanti rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	6
	Ha registrato progressi irrilevanti e saltuari rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	5
	Non ha registrato progressi rispetto alla propria situazione di partenza negli apprendimenti	4

**VOTO SINTETICO NELLA DISCIPLINA :**

*Il voto nella disciplina risulta sia dalla sintesi (non dalla media) dei livelli di apprendimento descritti e misurati nei diversi ambiti della disciplina, sia dalla considerazione dell'impegno per migliorare espresso dall'alunno e dei progressi registrati rispetto alla sua situazione di partenza individuale*

**MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO**

Vedi programmazione di classe.

**MODALITÀ DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE**

	<b>Livello avanzato</b>	<b>Livello intermedio</b>	<b>Livello iniziale</b>	<b>Livello base</b>
<b>Analizzare dati e fatti della realtà</b>	Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati.	Riesce a risolvere facili problemi mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati.	Riesce a risolvere facili problemi mantenendo il controllo sui risultati.	Riesce a risolvere facili problemi
<b>Utilizzare le conoscenze matematico-scientifico-tecnologiche per trovare soluzioni a problemi reali</b>	Utilizza le conoscenze matematiche in modo appropriato per descrivere il procedimento seguito. È in grado	Utilizza le conoscenze matematiche in modo adeguato per descrivere il procedimento seguito. Riconosce	Utilizza le conoscenze matematiche acquisite per descrivere il procedimento	Utilizza le conoscenze matematiche, guidato dall'insegnante, per descrivere il procedimento

	di proporre strategie di risoluzione alternative	strategie di risoluzione diverse dalla propria	seguito.	seguito.
<b>Costruire ragionamenti formulando ipotesi</b>	È in grado di formulare ipotesi per costruire ragionamenti sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.	Costruisce ragionamenti sostenendo le proprie idee e confrontandosi con gli altri	È in grado di formulare ipotesi per costruire ragionamenti	Se opportunamente guidato è in grado di formulare ipotesi per costruire ragionamenti

**6. MODALITÀ DI GESTIONE DEL PATTO DI CORRESPONSABILITÀ** ( Vedi patto di corresponsabilità sul sito della scuola [www.iccogliate.edu.it](http://www.iccogliate.edu.it) sezione didattica)

La comunicazione dell'andamento educativo e didattico della classe e dei singoli alunni avviene attraverso:

- X assemblee di classe consigli di classe con i rappresentanti dei genitori
- X registro on line
- X diario dell'alunno
- X colloqui individuali
- X mail da indirizzo istituzionale

Luogo e Data  
Cogliate,4/11/2024

Il docente  
Prof. Vincenzo Mulone