

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia
Istituto comprensivo "Cesare Battisti"



Piano di Lavoro Individuale

a.s.2024-25

Scuola: "D.Buzzati" Secondaria I grado Cogliate
Classe: 1^A

Docente: **Consolato Macrì**
Disciplina: **MATEMATICA**

1. FINALITÀ

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA
1. Competenza alfabetica funzionale	Comunicare
2. Competenza multilinguistica	
3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Acquisire e interpretare informazioni. Individuare collegamenti e relazioni. Risolvere problemi
4. Competenza digitale	Comunicare. Collaborare e partecipare.
5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Imparare a imparare. Acquisire e interpretare informazioni. Individuare collegamenti e relazioni
6. Competenza in materia di cittadinanza	Agire in modo autonomo e responsabile. Collaborare e partecipare. Comunicare
7. Competenza imprenditoriale	Risolvere problemi. Progettare.
8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Comunicare. Agire in modo autonomo e responsabile.

2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA:

Aspetto comportamentale

La classe è composta da 21 alunni di cui 8 maschi e 13 femmine. La classe si presenta sufficientemente interessata all'apprendimento, partecipa in modo discreto, ma spesso confusionario ed a volte, una parte di essa, in modo non pertinente all'argomento trattato. Una piccola parte della classe è già autonoma nella gestione ed organizzazione del lavoro scolastico, altri devono essere guidati nel lavoro in classe. Una parte degli allievi dimostra un discreto o buon livello cognitivo. Dal punto di vista comportamentale vi è un gruppo di alunni che crea confusione e deve essere spesso richiamato. Nei confronti degli insegnanti i ragazzi sono quasi sempre rispettosi ed a volte non riconoscono il loro ruolo. Nella classe sono presenti 1 alunni DVA, seguito dal docente di sostegno

Aspetto didattico

Dai test d'ingresso e dalle prime verifiche emerge nuovamente una classe discretamente omogenea, caratterizzata in maggioranza da un elevato grado di conoscenze.

In particolare, le prime verifiche hanno evidenziato le seguenti fasce di livello:

Fascia di livello	Aluni
ALTA (9-10) Conoscenze più che buone, abilità sicure; affidabili ed autonomi nell'impegno	5
MEDIO-ALTA (8-9) Conoscenze e abilità buone	5
MEDIA (7-8) Abilità pienamente sufficienti-buone, metodo di lavoro abbastanza efficace, impegno generalmente costante	5
BASSA (6) Conoscenze ed abilità appena sufficienti o carenti; incertezze nel metodo di studio ancora da acquisire	2
MOLTO BASSA (5) Conoscenze ed abilità insufficienti; difficoltà nel metodo di studio non autonomo	5

3. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA: Asse culturale matematico

a) TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- 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.

b) c) ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITÀ E CONOSCENZE (CONTENUTI PROGRAMMA)

ABILITA'	CONTENUTI DEL PROGRAMMA
<p>Numeri (Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della scuola primaria)</p> <ul style="list-style-type: none">● Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.● Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.● Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica).● Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti 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.● Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.● Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni.● Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.● Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione.● Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.● Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.● Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni.● Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.● Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione.	<p>I numeri naturali e i numeri decimali Numeri naturali. Numeri decimali. Forma posizionale e forma polinomiale. Rappresentazione sulla retta. Arrotondamento</p> <p>Le operazioni e le espressioni Operazioni aritmetiche con numeri interi e decimali. Proprietà delle operazioni aritmetiche. Espressioni aritmetiche.</p> <p>I problemi aritmetici Risoluzione di problemi aritmetici con numeri interi e decimali</p> <p>Le potenze Potenze con esponente naturale. Proprietà delle potenze. Operazioni e problemi con le potenze</p> <p>Multipli, divisori e numeri primi Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri</p> <p>Le frazioni Il concetto di frazione.</p> <p>Operazioni e problemi con le frazioni Calcolo con le frazioni. Problemi con le frazioni</p>

- Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative.
- Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.
- Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete.
- In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.

Spazio e figure

(Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della scuola primaria)

- Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.
- Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario).
- Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro).
- Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri.
- Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.
- Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano. Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali...) delle principali figure piane.
- Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.

Relazioni e funzioni

(Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola primaria)

- Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini).

Dati e previsioni

- Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico.

Le unità di misura

Unità di misura per lunghezze, capacità, tempi, masse, pesi. Passare da un'unità ai suoi multipli e sottomultipli.

Punti, rette, segmenti

Enti geometrici fondamentali: punto, linea, piano. Segmenti e loro confronto. Operazioni con i segmenti. Rappresentazione di punti e segmenti nel piano cartesiano.

Angoli

Angoli e loro confronto. Operazioni e relazioni tra gli angoli. Misura di angoli. Operazioni con le misure di angoli.

Rette perpendicolari e rette parallele

Rette perpendicolari. Rette parallele. Individuare la distanza di un punto da una retta. Disegnare la proiezione di un segmento su una retta. Rappresentare rette parallele e perpendicolari nel piano cartesiano

I triangoli

Poligoni e loro elementi. Triangoli: caratteristiche e proprietà.

I quadrilateri

Quadrilateri: caratteristiche e proprietà.

Il linguaggio degli insiemi

Gli insiemi: definizione e operazioni (sottoinsieme, intersezione, unione)

Rappresentare i dati

Interpretare tabelle di dati. Rappresentare dati statistici in tabelle e grafici. Il docente si riserva di affrontare gli argomenti con scansione temporale diversificata in base alle esigenze della classe.

4. PIANO DI LAVORO (modalità di presentazione di contenuti, tematiche e conoscenze proposte, sussidi)

Accoglienza (con gli altri docenti)

Progetto con lettura e realizzazione cartellone su Viaggio nella scuola secondaria

Dopo l'accoglienza dei primi giorni (nelle ore di disciplina):

- presentazione dell'insegnante
- esplicitazione del programma di matematica, degli obiettivi educativi e didattici, dei criteri di verifica e valutazione
- iscrizione degli alunni su Classroom (G Suite for Education)
- Spiegazione utilizzo del testo e attivazione per utilizzo degli strumenti digitali integrativi

Metodo didattico

- brainstorming
- utilizzo del libro liquido A TUTTA MATEMATICA in adozione (contenuti didattici + contenuti per i docenti della Scuola secondaria di primo grado dal sito HUB SCUOLA)
- lezione con
- ❖ utilizzo del testo, della LIM e delle PRESENTAZIONI e MAPPE INTRODUTTIVE preparate dal docente o recuperate dal testo in adozione
- ❖ utilizzo di altro materiale da siti di autori (es. sito Ubimath.org con materiali e spunti didattici) o Case Editrici che hanno messo a disposizione siti per la consultazione di testi, materiali da condividere con alunni (es Il Capitello, Giunti, Piattaforma Treccani....) mediante Documenti Google (per le esercitazioni)
- flipped classroom
- cooperative learning
- peer to peer
- problem solving
- attività guidate
- lavori di gruppo
- gruppi di ricerca
- filmati
- discussione interattiva
- produzione di elaborati e di sintesi
- prove autentiche, compiti significativi

Uso dei laboratori

- multimediale
- spiegazione alla LIM di strumenti informatici (Excel, Geo Gebra....) e esercitazione

Mezzi-Strumenti

- Utilizzo di G Suite for Education per attuazione di flipped classroom, spiegazioni, visione filmati di esemplificazione, per proporre esercitazioni, approfondimenti....
- utilizzo della LIM, di PRESENTAZIONI e MAPPE INTRODUTTIVE preparate dal docente o recuperate dal testo in adozione e da diversi siti di matematica
- utilizzo di altre piattaforme (HUB campus)
- utilizzo della **tavoletta grafica** per esercitazioni e spiegazioni
- Segnalazione di siti di approfondimento e di esercitazione (Pianeta espressioni, Pianeta Problemi...) sui contenuti matematici.
- LIM
- libro di testo
- fotocopie
- appunti
- cartelloni
- libri ed eserciziari
- schede strutturate
- strumenti per il calcolo
- strumenti multimediali
- strumenti per le attività tecnologiche (attrezzature informatiche, cd, dvd.....)
- materiale destrutturato

- materiale di recupero

5. INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Gli interventi di recupero, consolidamento, approfondimento verranno effettuati utilizzando la Lim, CLASSROOM, App e siti matematici con cui svolgere esercitazione on line a casa e a scuola. Verranno utilizzati il libro di testo e altri testi disciplinari.

ATTIVITÀ CURRICOLARI

MODALITÀ' di RECUPERO

Nel corso delle lezioni curriculari gli alunni in situazioni di svantaggio rafforzeranno le abilità di base e svilupperanno le capacità logiche eseguendo esercitazioni guidate a livello graduale di difficoltà finalizzate al raggiungimento degli obiettivi minimi. Tale lavoro sarà effettuato con la guida ed il controllo dell'insegnante.

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 ove se ne presentasse il bisogno. Verranno utilizzati filmati e dimostrazioni da Internet, schede e mappe che verranno allegati su Classroom Matematica.

Per i singoli casi si fa riferimento a PEI e PDP.

MODALITÀ di CONSOLIDAMENTO

Per gli alunni del gruppo intermedio il docente avrà cura di verificare la completezza e l'esattezza degli elaborati, guiderà i ragazzi al completo superamento delle eventuali difficoltà ed al consolidamento di conoscenze ed abilità. attraverso prove e attività in classe, verranno utilizzate schede ed esercitazioni adeguate.

MODALITÀ di APPROFONDIMENTO

Agli studenti del gruppo medio-alto si proporranno attività mirate all'approfondimento di conoscenze e abilità per acquisire un più elevato livello di competenze. Verranno stimolati all'approfondimento di argomenti curriculari e ad imparare a mettere in gioco le competenze matematiche in contesti diversi. Collaboreranno con i compagni in attività di tutoraggio .

ATTIVITÀ PREVISTA PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

In alcuni periodi dell'anno suddivisa la classe in gruppi di livello, verranno svolti lavori di potenziamento, attività per l'acquisizione delle competenze, esercitazione su compiti significativi.

Lavori di approfondimento mediante creazione individuale di mappe concettuali anche in formato informatico, produzione di Elaborati in formato digitale presentati a tutta la classe.

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Corsi di recupero pomeridiani per il raggiungimento degli obiettivi minimi della materia, se attuati.

SUSSIDI (oggetti, strumenti, attrezzature, materiali):

- laboratorio informatico
- strumenti multimediali (uso di particolari siti didattici per esercitazione on line)
- libri ed eserciziari
- attrezzature informatiche
- cd, dvd
- materiale destrutturato
- materiale di recupero
- schede strutturate

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

La verifica sarà attuata attraverso le tipologie delineate a seguito:

- Verifiche a scopo formativo o diagnostico
- Verifiche a scopo sommativo alla fine di ogni unità, Verifiche sommative al termine di più argomenti correlati.

TIPOLOGIA

- prove per il controllo delle conoscenze specifiche
- osservazioni mirate al metodo di studio
- tabulazione dei dati e costruzione di grafici
- questionari vero/falso
- questionari a scelta multipla
- esercizi di completamento
- domande aperte
- esercizi di calcolo
- problemi
- mappe concettuali
- prove autentiche
- prove Invalsi (esercizi dal loro testo o da altri manuali)
- test appositi per BES (se necessario)

SCANSIONE TEMPORALE

Prove scritte al termine dell'unità didattica Prove orali uno/due per quadrimestre

Verifiche sommative previste per il quadrimestre non meno di quattro

MODALITÀ DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

NUCLEO TEMATICO	TRAGUARDI	DESCRIPTORI DEL LIVELLO	VOTO
NUMERI	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. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.	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.	10
SPAZIO E FIGURE	Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturale.	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.	
RELAZIONI E FUNZIONI	L'allievo classifica in base a una proprietà sequenze di numeri e oggetti. Rappresenta fatti e fenomeni attraverso tabelle e grafici. Costruisce, legge, interpreta e trasforma. Riconosce fatti, fenomeni e relazioni tra grandezze.	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.	
DATI E PREVISIONI	Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Si orienta in situazioni di incertezza con valutazioni di tipo probabilistico.	Rappresenta l'insieme dei dati, li confronta e li valuta in modo coerente e originale. Prevede, in contesti complessi, i possibili risultati di un evento e le loro probabilità.	

NUMERI	<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>	
SPAZIO E FIGURE	<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 appropriato, inoltre opera con le figure geometriche risolvendo problemi e utilizzando termini, simboli e codici in modo coerente e sicuro.</p>	
RELAZIONI E FUNZIONI	<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>	9
DATI E PREVISIONI	<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>	
NUMERI	<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>	
SPAZIO E FIGURE	<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 corretto, inoltre opera con le figure geometriche risolvendo problemi e utilizzando termini, simboli e codici in modo sicuro.</p>	8

RELAZIONI E FUNZIONI	<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>	
DATI E PREVISIONI	<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>	
NUMERI	<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 quasi completo, inoltre applica e risolve problemi aritmetici utilizzando termini, simboli e codici in modo sostanzialmente corretto.</p>	
SPAZIO E FIGURE	<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 naturale.</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>	7
RELAZIONI E FUNZIONI	<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>	
DATI E PREVISIONI	<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 discreto.</p> <p>Prevede, in modo sostanzialmente corretto, i possibili risultati di un evento e le loro probabilità.</p>	
NUMERI	<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>	6

<p>SPAZIO E FIGURE</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 da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturale.</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>	
<p>RELAZIONI E FUNZIONI</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 semplice, usando il piano cartesiano rappresenta e utilizza le funzioni per risolvere problemi in modo parziale.</p>	
<p>DATI E PREVISIONI</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 frammentario.</p> <p>Prevede, in semplici contesti, i possibili risultati di un evento e le loro probabilità.</p>	
<p>NUMERI</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 parzialmente adeguato, inoltre applica e risolve problemi aritmetici utilizzando termini, simboli e codici in modo confuso.</p>	
<p>SPAZIO E FIGURE</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 da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturale.</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>	<p>5</p>
<p>RELAZIONI E FUNZIONI</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 superficiale, usando il piano cartesiano rappresenta e utilizza le funzioni per risolvere problemi in modo non autonomo.</p>	

DATI E PREVISIONI	<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>	
NUMERI	<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>	
SPAZIO E FIGURE	<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, 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>	
RELAZIONI E FUNZIONI	<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>	4
DATI E PREVISIONI	<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>	
MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO			
DESCRIZIONE DEL LIVELLO			LIVELLO VOTO
<p>Impegno in relazione alle proprie potenzialità per migliorare negli apprendimenti</p>	<p>Manifesta un impegno continuo e tenace, senza necessitare di stimoli da parte degli insegnanti per migliorare negli apprendimenti sfruttando a pieno le proprie potenzialità</p>		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 dell'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 progressi 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		

7. MODALITÀ DI GESTIONE DEL PATTO DI CORRESPONSABILITÀ

Vedi patto di corresponsabilità sul sito della scuola www.iccogliate.edu.it sezione didattica

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

- assemblee di classe e consigli di classe con i rappresentanti dei genitori
- registro NUVOLA
- diario dell'alunno
- colloqui individuali IN PRESENZA
- mail da indirizzo istituzionale
- comunicazioni telefoniche se necessario