

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI DIPARTIMENTO
PRIMO BIENNIO
MATEMATICA**

CLASSE PRIMA Costruzione Ambiente e Territorio

COMPETENZE DISCIPLINARI

- C1: utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica
- C2: confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
- C3: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- C4: analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
<p>C1: utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>C3: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il simbolismo logico. • Rappresentare un insieme e riconoscere i sottoinsiemi • Eseguire operazioni tra insiemi. • Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico a mente, per iscritto e con calcolatrici/pc per risolvere problemi • Utilizzare correttamente il concetto di approssimazione. • Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi insiemi numerici. • Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze utilizzando le proprietà. • Calcolare semplici espressioni nei diversi 	<p>GLI INSIEMI E LA LOGICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simbolismo logico. • Operazioni con gli insiemi • Insiemi numerici e operazioni. • Potenze. • Proporzionalità e percentuali. <p>IL CALCOLO LETTERALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monomi e operazioni. • Polinomi e operazioni. • Scomposizioni di polinomi: • raccoglimento totale, prodotti notevoli • Raccoglimento parziale, trinomio caratteristico, somma e differenza di cubi, • M.C.D. e m.c.m di 	<p>Settembre/novembre</p> <p>Dicembre/Marzo</p>

	<p>insiemi numerici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare l'uso della lettera come mero simbolo e come variabile. • Utilizzare consapevolmente le diverse operazioni del calcolo letterale, applicando tutte le proprietà coinvolte. • Saper scomporre correttamente un polinomio utilizzando le tecniche studiate. • Saper determinare con precisione M.C.D. e m.c.m. di gruppi di polinomi. 	<p>polinomi</p>	
<p>C2: confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p>C3: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire le costruzioni geometriche elementari utilizzando la riga e il compasso, sia strumenti informatici. • Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete. • Usare misure di grandezze geometriche: perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. • Porre, analizzare e risolvere problemi del piano utilizzando le proprietà delle figure geometriche e con l'uso di equazioni lineari 	<p>LA GEOMETRIA EUCLIDEA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enti fondamentali, primi postulati, definizioni. • Poligonali aperte, chiuse, intrecciate, poligoni. • Triangoli e loro proprietà. • Quadrilateri e loro proprietà. • Misura di grandezze: perimetro e area dei poligoni. • Grandezze incommensurabili; • Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. 	<p>Modulo trasversale da svolgere durante tutto l'anno scolastico a partire da ottobre (un'ora a settimana)</p>
<p>C1: utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere equazioni e disequazioni di primo grado verificando la correttezza dei procedimenti effettuati. 	<p>EQUAZIONI DI I GRADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equazioni numeriche intere e frazionarie. • Problemi di primo 	<p>Aprile/Giugno</p>

<p>grafica</p> <p>C3: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi che implicano l'uso di equazioni e disequazioni, collegati con altre discipline e situazioni di vita ordinaria, come primo passo di modellizzazione matematica. 	<p>grado</p> <p>DISEQUAZIONI DI I GRADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disequazioni numeriche intere. • Problemi di primo grado 	
<p>C4: analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere, organizzare e rappresentare i dati. • Determinare frequenze assolute e relative. • Trasformare una frequenza relativa in percentuale. • Rappresentare graficamente una tabella di frequenze • Calcolare gli indici di posizione centrale di una serie di dati <p>Calcolare gli indici di variabilità di una serie di dati</p>	<p>INTRODUZIONE ALLA STATISTICA *</p> <ul style="list-style-type: none"> • I dati statistici, la loro organizzazione e la loro rappresentazione. • La frequenza e la frequenza relativa. • Distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali • rappresentazioni grafiche. • Gli indici di posizione centrale: media aritmetica, media ponderata, mediana, moda. <p>* introduzione dei concetti a partire da schede "Verso l'Invalsi" ed esercizi da prove Invalsi</p>	<p>Modulo trasversale da svolgere durante il pentamestre</p>

SAPERI ESSENZIALI			
<p><i>Indicare i concetti fondanti della disciplina utili al fine della:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>ammissione alla classe successiva</i> 			
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
<p>C1: utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il simbolismo logico. • Rappresentare un 	<p>GLI INSIEMI E LA LOGICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simbolismo logico. 	<p>Settembre/novembre</p>

<p>ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>C3: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<p>insieme e riconoscere i sottoinsiemi</p> <ul style="list-style-type: none"> Eeguire semplici operazioni tra insiemi. Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico a mente, per iscritto e con calcolatrici/pc per risolvere semplici problemi Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi insiemi numerici. Comprendere il significato di potenza; calcolare semplici potenze utilizzando le proprietà. Calcolare semplici espressioni nei diversi insiemi numerici. Padroneggiare l'uso della lettera come mero simbolo e come variabile. Utilizzare abbastanza consapevolmente le diverse operazioni del calcolo letterale, applicando tutte le proprietà coinvolte. Saper scomporre correttamente un semplice polinomio utilizzando le tecniche studiate. Saper determinare M.C.D. e m.c.m. di gruppi di polinomi. 	<ul style="list-style-type: none"> Operazioni con gli insiemi Insiemi numerici e operazioni. Potenze. Proporzionalità e percentuali. <p>IL CALCOLO LETTERALE</p> <ul style="list-style-type: none"> Monomi e operazioni. Polinomi e operazioni. Scomposizioni di polinomi: raccoglimento totale, prodotti notevoli Raccoglimento parziale, trinomio caratteristico, somma e differenza di cubi, M.C.D. e m.c.m di polinomi 	<p>Dicembre/Marzo</p>
<p>C2: confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p>C3: individuare le strategie appropriate per la soluzione di</p>	<ul style="list-style-type: none"> Eeguire le costruzioni geometriche elementari utilizzando la riga e il compasso, sia strumenti informatici. Individuare le proprietà essenziali delle figure e 	<p>LA GEOMETRIA EUCLIDEA</p> <ul style="list-style-type: none"> Enti fondamentali, primi postulati, definizioni. Poligoni aperte, chiuse, intrecciate, poligoni. 	<p>Modulo trasversale da svolgere durante tutto l'anno scolastico a partire da ottobre (un'ora a settimana)</p>

<p>problemi</p>	<p>riconoscerle in semplici situazioni concrete.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usare misure di grandezze geometriche: perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. • Porre, analizzare e risolvere semplici problemi del piano utilizzando le proprietà delle figure geometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Triangoli e loro proprietà. • Quadrilateri e loro proprietà. • Misura di grandezze: perimetro e area dei poligoni. • Grandezze incommensurabili; • Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. 	
<p>C1: utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>C3: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere semplici equazioni e disequazioni di primo grado verificando la correttezza dei procedimenti effettuati. • Risolvere semplici problemi che implicano l'uso di equazioni e disequazioni, collegati con altre discipline e situazioni di vita ordinaria, come primo passo di modellizzazione matematica. 	<p>EQUAZIONI DI I GRADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equazioni numeriche intere e frazionarie. • Problemi di primo grado <p>DISEQUAZIONI DI I GRADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disequazioni numeriche intere. • Problemi di primo grado 	<p>Aprile/Giugno</p>
<p>C4: analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere, organizzare e rappresentare i dati. • Determinare frequenze assolute e relative. • Trasformare una frequenza relativa in percentuale. • Rappresentare graficamente una breve tabella di frequenze • Calcolare gli indici di posizione centrale di una breve serie di dati • Calcolare gli indici di variabilità di una 	<p>INTRODUZIONE ALLA STATISTICA *</p> <ul style="list-style-type: none"> • I dati statistici, la loro organizzazione e la loro rappresentazione. • La frequenza e la frequenza relativa. • Distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali • rappresentazioni grafiche. • Gli indici di posizione centrale: media aritmetica, media 	<p>Modulo trasversale da svolgere durante il pentamestre</p>

	breve serie di dati	ponderata, mediana, moda. * introduzione dei concetti a partire da schede "Verso l'Invalsi" ed esercizi da prove Invalsi	
--	---------------------	---	--

PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE
si rimanda alla programmazione del Consiglio di classe

CLASSE SECONDA Costruzione Ambiente e Territorio

COMPETENZE DISCIPLINARI			
<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica • confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni • individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi • analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico 			
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
<p>C1: utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>C2: confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere disequazioni di primo grado verificando la correttezza dei procedimenti effettuati. • Calcolare potenze e radici. • Utilizzare correttamente il concetto di approssimazione. 	<p>DISEQUAZIONI DI I GRADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disequazioni numeriche intere. <p>Problemi di primo grado</p> <p>GLI INSIEMI E LA LOGICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • I numeri irrazionali (introdotti a partire da radice di due) e reali (introdotti in forma intuitiva) 	<p>Settembre e Ottobre</p> <p>Novembre e Dicembre</p>

<p>e relazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare sul piano cartesiano le principali funzioni incontrate. • Studiare le funzioni $f(x) = ax + b$ e $f(x) = ax^2 + bx + c$. • Risolvere equazioni di grado superiore al primo intero e frazionarie e verificare la correttezza dei procedimenti effettuati. • Comprendere il significato di disuguaglianza e saper risolvere disequazioni • Saper risolvere un sistema lineare e comprendere il significato dell'operazione algebrica • Saper interpretare graficamente il risultato di un sistema lineare. • Risolvere problemi che implicano l'uso di funzioni, di equazioni e disequazioni, sistemi di equazioni e disequazioni. Collegamenti con altre discipline e situazioni di vita ordinaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Operazioni con i numeri reali • Potenze • Ordinamento e rappresentazione sulla retta graduata. <p>RELAZIONI E FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodo delle coordinate nel piano cartesiano. • Rappresentazione grafica delle funzioni. <p>EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equazioni intere di secondo e grado e di grado superiore e equazioni fratte <p>DISEQUAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • disequazioni intere di secondo grado e grado superiore; disequazioni fratte • sistemi di disequazioni <p>SISTEMI LINEARI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione di un sistema (metodo di sostituzione e riduzione) • Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni. 	<p>Gennaio</p> <p>Febbraio/Aprile</p>
<p>C2: confrontare ed analizzare figure</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le proprietà essenziali 	<p>GEOMETRIA ANALITICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funzioni numeriche 	<p>Maggio/Giugno</p>

<p>geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p>delle figure e riconoscerle in situazioni concrete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano 	<ul style="list-style-type: none"> • Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano. • La retta. • Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni. • Trasformazioni (isometrie) 	
<p>C2: confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p>C3: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Misurare grandezze geometriche, calcolare perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. • Riconoscere e dimostrare la proporzionalità di grandezze. • Risolvere problemi inerenti alla misura di grandezze e ai loro rapporti. 	<p>GEOMETRIA EUCLIDEA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. • Teoremi di Euclide e di Pitagora. • Proporzionalità e criteri di similitudine • Circonferenza e cerchio. 	<p>Modulo trasversale da svolgere durante tutto l'anno scolastico a partire da ottobre (un'ora a settimana)</p>
<p>C4: analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. • Leggere grafici di varia natura e trarre da queste informazioni. • Calcolare i valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione. • Calcolare la probabilità di eventi elementari. 	<p>DATI E PREVISIONI *</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dati, loro organizzazione e rappresentazione. Distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. • Valori medi e misure di variabilità. • Significato della probabilità e sue valutazioni. <p>* introduzione dei concetti a partire da schede "Verso l'Invalsi" ed esercizi da prove Invalsi</p>	<p>Modulo trasversale da svolgere durante il pentamestre</p>

SAPERI ESSENZIALI

Indicare i concetti fondanti della disciplina utili al fine della:

- ammissione alla classe successiva

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
<p>C1: utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>C2: confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere semplici disequazioni di primo grado verificando la correttezza dei procedimenti effettuati. • Calcolare semplici potenze e radici. • Rappresentare sul piano cartesiano le principali funzioni incontrate. • Studiare le funzioni $f(x) = ax + b$ e $f(x) = ax^2 + bx + c$. • Risolvere semplici equazioni di grado superiore al primo intero e frazionarie e verificare la correttezza dei procedimenti effettuati. • Comprendere il significato di disuguaglianza e saper risolvere semplici disequazioni • Saper risolvere un semplice sistema lineare e comprendere il significato 	<p>DISEQUAZIONI DI I GRADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disequazioni numeriche intere. <p>Problemi di primo grado</p>	Settembre e Ottobre
		<p>GLI INSIEMI E LA LOGICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • I numeri irrazionali (introdotti a partire da radice di due) e reali (introdotti in forma intuitiva) • Operazioni con i numeri reali • Potenze • Ordinamento e rappresentazione sulla retta graduata. <p>RELAZIONI E FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodo delle coordinate nel piano cartesiano. • Rappresentazione grafica delle funzioni. <p>EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equazioni intere di secondo e grado e di grado superiore e equazioni fratte <p>DISEQUAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • disequazioni intere di secondo grado e grado superiore; disequazioni fratte • sistemi di disequazioni <p>SISTEMI LINEARI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione di un sistema (metodo di 	<p>Novembre e Dicembre</p> <p>Gennaio</p> <p>Febbraio/Aprile</p>

	<p>dell'operazione algebrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper interpretare graficamente il risultato di un sistema lineare. • Risolvere semplici problemi che implicano l'uso di funzioni, di equazioni e disequazioni, sistemi di equazioni e disequazioni. Collegamenti con altre discipline e situazioni di vita ordinaria non complesse. 	<p>sostituzione e riduzione)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni. 	
<p>C2: confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in semplici situazioni concrete • Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano 	<p>GEOMETRIA ANALITICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funzioni numeriche • Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano. • La retta. • Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni. • Trasformazioni (isometrie) 	<p>Maggio/Giugno</p>
<p>C2: confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p>C3: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Misurare grandezze geometriche, calcolare perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. • Riconoscere e dimostrare la proporzionalità di grandezze. • Risolvere semplici problemi inerenti alla misura di grandezze e ai loro rapporti. 	<p>GEOMETRIA EUCLIDEA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. • Teoremi di Euclide e di Pitagora. • Proporzionalità e criteri di similitudine • Circonferenza e cerchio. 	<p>Modulo trasversale da svolgere durante tutto l'anno scolastico a partire da ottobre (un'ora a settimana)</p>
<p>C4: analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. • Leggere semplici grafici di varia natura e trarre da queste informazioni. 	<p>DATI E PREVISIONI *</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dati, loro organizzazione e rappresentazione. Distribuzioni delle • frequenze a seconda del tipo di carattere e principali 	<p>Modulo trasversale da svolgere durante il pentamestre</p>

<p>consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare i valori medi e alcune misure di variabilità di una semplice distribuzione. • Calcolare la probabilità di eventi elementari. 	<p>rappresentazioni grafiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valori medi e misure di variabilità. • Significato della probabilità e sue valutazioni. <p>* introduzione dei concetti a partire da schede "Verso l'Invalsi" ed esercizi da prove Invalsi</p>	
---	---	---	--

PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE

si rimanda alla programmazione del Consiglio di classe

METODOLOGIE DIDATTICHE

(Selezionare quelle più appropriate per la propria disciplina e aggiungerne eventualmente altre)

- Attività laboratoriali
- Lezioni frontali, dialogiche e partecipate
- Discussione guidata
- Lezione con esperti
- Esercitazioni individuale e di gruppo
- Cooperative learning
- Tutoring
- Flipped classroom
- Analisi di testi, manuali, documenti
- Attività motoria in palestra e all'aperto
- Verifica formativa
- Altro ...

STRUMENTI DIDATTICI

(Selezionare quelli più appropriati per la propria disciplina e aggiungerne eventualmente altri)

- Libri di testo
- Testi di approfondimento
- Manuali tecnici
- Dizionari, codici, prontuari, glossari, carte geografiche, atlanti
- Quotidiani, riviste, riviste specializzate
- Programmi informatici

- Attrezzature e strumenti di laboratorio
- Calcolatrice scientifica
- Strumenti e aule multimediali
- Attrezzature sportive
- Piattaforma G-Suite (se necessario)
- Dispositivi personali
- Registro elettronico
- Contenuti multimediali libri di testo
- Altro

VERIFICHE

(Tipologia, selezionare le modalità che potranno essere utilizzate)

- domande flash
- interventi significativi durante la lezione, colloqui o relazioni orali
- prove semistrutturate e/o strutturate
- interrogazione in presenza
- interrogazione attraverso piattaforme digitali (se necessario)
- produzione scritta
- prodotto multimediale
- valutazione di gruppo
- valutazione calibrata tra lavoro di gruppo e singola prestazione
- studio di casi
- valutazione formativa
- correzione di esercizi
- questionario
- analisi del testo, tema, problema, relazione, scrittura documentata
- rilievi scaturiti dal debate, dalla flipped classroom e dal public speaking
- test online
- altro in base alle specificità delle singole discipline

[Numero di verifiche per ogni periodo formativo]

Trimestre / Pentamestre: saranno effettuate almeno due verifiche per ogni periodo di valutazione

CRITERI DI VALUTAZIONE

Competenza	Gamma di voto	Indicatori e descrittori
C1 – Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	1-3	Nessuna conoscenza delle procedure di calcolo
	4-5	Limitata conoscenza delle procedure di calcolo e abilità computazionali lacunose e/o inadeguate
	6-7	Sostanziale conoscenza delle procedure di calcolo e acquisizione delle abilità

		computazionali minime
	8-9	Conoscenza approfondita delle procedure di calcolo e completa acquisizione delle abilità computazionali
	10	Conoscenza approfondita delle procedure di calcolo e acquisizione di abilità computazionali avanzate
C2 – Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	1-3	Nessuna conoscenza delle proprietà delle figure geometriche
	4-5	Limitata conoscenza delle proprietà delle figure geometriche e applicazione impropria delle tecniche deduttive e argomentative
	6-7	Sostanziale conoscenza delle proprietà delle figure geometriche e applicazione sufficientemente corretta delle tecniche deduttive e argomentative
	8-9	Conoscenza approfondita delle proprietà delle figure geometriche e applicazione adeguata delle tecniche deduttive e argomentative
	10	Conoscenza approfondita delle proprietà delle figure geometriche e acquisizione di tecniche deduttive e argomentative avanzate
C3 – Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi	1-3	Mancata applicazione di strategie risolutive
	4-5	Applicazione di strategie risolutive inappropriate e/o presenza di rilevanti incoerenze metodologiche
	6-7	Applicazione di strategie risolutive sostanzialmente corrette e coerenti e parziale individuazione della soluzione
	8-9	Applicazione di strategie risolutive corrette e coerenti e completa individuazione della soluzione
	10	Applicazione di strategie risolutive originali ed efficienti e completa individuazione della soluzione
C4 – Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	1-3	Mancata interpretazione e analisi dei dati
	4-5	Interpretazione dei dati non del tutto pertinente e inadeguata elaborazione delle funzioni e degli indici stocastici
	6-7	Interpretazione dei dati sostanzialmente pertinente e corretta elaborazione delle funzioni e degli indici stocastici
	8-9	Interpretazione dei dati approfondita e corretta elaborazione delle funzioni e degli indici stocastici
	10	Interpretazione dei dati approfondita e corretta elaborazione delle funzioni e degli indici stocastici nel quadro di problemi

		complessi	
--	--	-----------	--

PROVE COMUNI

[Numero]: 1 test d'ingresso in prima; una verifica comune in seconda

[Tipologia]: moduli google a risposta multipla (prova Invalsi)

[Tempi]: in prima a Settembre; in seconda fine Aprile /inizio Maggio