

MATEMATICA

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE: quadro di riferimento europeo

Le competenze sono definite come una combinazione di: **conoscenze, abilità e atteggiamenti**, in cui:

- a) **la conoscenza** si compone di fatti e cifre, concetti, idee e teorie che sono già stabiliti e che forniscono le basi per comprendere un certo settore o argomento;
- b) per **abilità** si intende sapere ed essere capaci di eseguire processi ed applicare le conoscenze esistenti al fine di ottenere risultati;
- c) gli **atteggiamenti** descrivono la disposizione e la mentalità per agire o reagire a idee, persone o situazioni.

La disciplina coinvolge tutte le otto competenze europee

● competenza multi linguistica

E' la capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. In linea di massima essa condivide le abilità principali con la competenza alfabetica: si basa sulla capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta) in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali. Le competenze linguistiche comprendono una dimensione storica e competenze interculturali.

● competenza alfabetica funzionale

E' la capacità di individuare, comprendere, esprimere creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e vari contesti. Essa implica l'abilità di comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo

● competenza digitale

presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.

Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersecurity), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.

● competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

Consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo

● competenza in materia di cittadinanza

E' la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei contesti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità

● competenza imprenditoriale

La competenza imprenditoriale si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.

● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Comprensione e rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti

In particolare si soffermerà sulla

● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

Si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le competenze in tecnologie e ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino.

Competenza 1: Operare con i numeri

LIVELLO	classe I Primaria	classe II Primaria	classe III Primaria	classe IV Primaria	classe V Primaria	classe I Secondaria	classe II Secondaria	classe III Secondaria
INIZIALE	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali entro il 20 con difficoltà. Esegue addizioni e sottrazioni con il materiale, in modo incerto e necessita di guida.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali entro il 100 con difficoltà. Esegue addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni con il materiale, in modo incerto e necessita di guida.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali con difficoltà. Esegue addizioni e sottrazioni in modo incerto, e talvolta necessita di guida.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali e decimali con difficoltà. Esegue addizioni e sottrazioni in modo incerto, e talvolta necessita di guida.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali con difficoltà. Esegue le operazioni in modo incerto, e talvolta necessita di guida.	Utilizza con incertezza le conoscenze e procedure aritmetiche semplici, eseguendo un modello dato e solo se guidato	Utilizza con incertezza le conoscenze e procedure aritmetiche semplici, eseguendo un modello dato e solo se guidato	Utilizza con incertezza le conoscenze e procedure aritmetiche e algebriche semplici, seguendo un modello dato e solo se guidato
BASE	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali entro il 20 con qualche difficoltà. Esegue addizioni e sottrazioni con il materiale, in modo incerto e talvolta necessita di guida.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali entro il 100 con qualche difficoltà. Esegue addizioni e sottrazioni con il materiale, in modo incerto e talvolta necessita di guida.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali e con qualche incertezza. Esegue addizioni e sottrazioni in modo generalmente corretto e risolve semplici moltiplicazioni con i numeri naturali.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali e decimali, con qualche incertezza. Esegue addizioni e sottrazioni in modo generalmente corretto e risolve semplici moltiplicazioni e divisioni con i numeri naturali	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali e decimali, con qualche incertezza. Esegue addizioni e sottrazioni in modo generalmente corretto e risolve semplici moltiplicazioni e divisioni con i numeri naturali	Applica correttamente, in contesti semplici, le conoscenze e le procedure aritmetiche. Manifesta difficoltà procedurali nei contesti nuovi.	Applica correttamente, in contesti semplici, le conoscenze e le procedure aritmetiche. Manifesta difficoltà procedurali nei contesti nuovi.	Applica correttamente, in contesti semplici, le conoscenze e le procedure aritmetiche e algebriche. Manifesta difficoltà procedurali nei contesti nuovi.
INTERMEDIO	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali entro il 20. Esegue addizioni e sottrazioni in modo autonomo.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali entro il 100. Esegue addizioni e sottrazioni in modo autonomo.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali, decimali (decimi, centesimi). Esegue le quattro operazioni utilizzando strategie di calcolo in autonomia e generalmente in modo accurato	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali e con qualche incertezza. Esegue addizioni e sottrazioni in modo generalmente corretto e risolve semplici moltiplicazioni con i numeri naturali.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali, decimali e frazionari. Esegue le quattro operazioni utilizzando strategie di calcolo in autonomia e generalmente in modo accurato.	Applica correttamente le conoscenze e le procedure aritmetiche in contesti noti. Manifesta incertezze nei contesti nuovi.	Applica correttamente le conoscenze e le procedure aritmetiche in contesti noti. Manifesta incertezze nei contesti nuovi.	Applica correttamente le conoscenze e le procedure aritmetiche e algebriche in contesti noti. Manifesta incertezze nei contesti nuovi.
AVANZATO	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali entro il 20. Esegue addizioni e sottrazioni in modo autonomo ed efficace.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta i numeri naturali entro il 100. Esegue addizioni e sottrazioni in modo autonomo ed efficace.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta con precisione i numeri naturali, decimali. Esegue le quattro operazioni in completa autonomia e con metodo sicuro.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta con precisione i numeri naturali, decimali. Esegue le quattro operazioni in completa autonomia e con metodo sicuro.	Legge e scrive, riconosce, confronta e rappresenta con precisione i numeri naturali, decimali e frazionari. Esegue operazioni complesse utilizzando proprietà e strategie in completa autonomia e con metodo sicuro.	Applica correttamente e con sicurezza le conoscenze e le procedure aritmetiche sia in contesti noti che nuovi.	Applica correttamente e con sicurezza le conoscenze e le procedure aritmetiche sia in contesti noti che nuovi.	Applica correttamente e con sicurezza le conoscenze e le procedure aritmetiche e algebriche sia in contesti noti che nuovi.

Competenza 2: Operare con le figure

LIVELLO	classe I Primaria	classe II Primaria	classe III Primaria	classe IV Primaria	classe V Primaria	classe I Secondaria	classe II Secondaria	classe III Secondaria
INIZIALE	Riconosce con difficoltà alcune figure piane, linee aperte e chiuse. Se guidato discrimina regione interna e regione esterna e il confine. Accompagnato dall'adulto esegue un semplice percorso. Se affiancato individua la posizione di caselle o incroci su un piano semplificato.	Riconosce e rappresenta con difficoltà le principali figure piane e solide, linee aperte e chiuse, linee semplici e intrecciate, curve, spezzate e miste. Identifica assi di simmetria in immagini molto semplici se guidato. Necessita di aiuto per localizzare oggetti all'interno di un reticolo.	Riconosce e rappresenta con difficoltà i vari tipi di linee	Riconosce e rappresenta con difficoltà le principali forme del piano operando con esse solo se opportunamente guidato. Utilizza con difficoltà gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce e rappresenta con difficoltà le principali forme del piano operando con esse solo se opportunamente guidato. Utilizza con difficoltà gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce e rappresenta con difficoltà le principali forme del piano, operando con esse opportunamente guidato. Utilizza in modo impreciso gli strumenti per il disegno geometrico	Riconosce e rappresenta con difficoltà le principali forme del piano, operando con esse solo se opportunamente guidato. Utilizza opportunamente gli strumenti per il disegno geometrico	Riconosce e rappresenta con difficoltà le principali forme del piano, operando con esse solo se opportunamente guidato. Utilizza opportunamente gli strumenti per il disegno geometrico.
BASE	Riconosce solo alcune figure piane, linee aperte e chiuse. Discrimina regione interna, regione esterna e il confine. Esegue un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale, o dal disegno. Individua la posizione di caselle o incroci sul piano quadrettato semplificato.	Riconosce e rappresenta con qualche difficoltà le principali figure piane e solide, linee aperte e chiuse, linee semplici e intrecciate, curve, spezzate e miste. Identifica assi di simmetria in immagini semplici. Localizza oggetti all'interno di un reticolo.	Riconosce e rappresenta le linee Riconosce e denomina le principali figure piane. Completa semplici figure simmetriche e individua assi di simmetria interni.	Riconosce e rappresenta le principali forme del piano. Descrive, denomina e classifica con qualche incertezza figure in base alle loro caratteristiche. Utilizza con qualche imprecisione gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce e rappresenta le principali forme del piano. Descrive, denomina e classifica con qualche incertezza figure in base alle loro caratteristiche. Utilizza con qualche imprecisione gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con le principali forme del piano. Descrive, denomina e classifica con qualche incertezza figure in base alle loro caratteristiche. Utilizza generalmente in modo corretto gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con le principali forme del piano. Descrive, denomina e classifica con qualche incertezza figure in base alle loro caratteristiche. Utilizza generalmente in modo corretto gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con le principali forme del piano. Riconosce le principali figure solide. Descrive, denomina e classifica con qualche incertezza figure in base alle loro caratteristiche. Utilizza generalmente in modo corretto gli strumenti per il disegno geometrico.
INTERMEDIO	Riconosce le principali figure piane, linee aperte e chiuse. Discrimina regione interna, regione esterna e il confine. Esegue un percorso partendo dalla descrizione verbale, o dal disegno, e viceversa. Individua la posizione di caselle o incroci sul piano quadrettato.	Riconosce e rappresenta le principali figure piane e solide, linee aperte e chiuse, linee semplici e intrecciate, curve, spezzate e miste. Identifica assi di simmetria in immagini. Localizza oggetti all'interno di un reticolo.	Riconosce e classifica le linee. Ha acquisito il concetto di angolo. Riconosce e denomina i principi tipi di angolo. Individua assi di simmetria interni ed esterni in semplici figure. Rappresenta con precisione figure simmetriche a quelle date.	Riconosce, rappresenta e opera con forme del piano in modo generalmente corretto. Riconosce le principali figure solide. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza in modo sostanzialmente corretto gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con forme del piano in modo generalmente corretto. Riconosce le principali figure solide. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza in modo sostanzialmente corretto gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con forme del piano in modo generalmente corretto. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza in modo sostanzialmente corretto gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con forme del piano in modo generalmente corretto. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza in modo sostanzialmente corretto gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con forme del piano e dello spazio in modo generalmente corretto. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza in modo sostanzialmente corretto gli strumenti per il disegno geometrico.
AVANZATO	Riconosce le principali figure piane, linee aperte e chiuse. Conosce e discrimina regione interna, regione esterna e il confine. Esegue un percorso partendo dalla descrizione verbale, o dal disegno, e viceversa. Individua con sicurezza la posizione di caselle o incroci sul piano quadrettato.	Riconosce e rappresenta le principali figure piane e solide, linee aperte e chiuse, linee semplici e intrecciate, curve, spezzate e miste. Identifica con sicurezza assi di simmetria in immagini. Localizza oggetti all'interno di un reticolo.	Riconosce e classifica le linee. Ha acquisito il concetto di angolo. Riconosce e denomina con sicurezza i principi tipi di angolo. Individua assi di simmetria interni ed esterni alle figure. Rappresenta con precisione figure simmetriche a quelle date	Riconosce, rappresenta e opera con forme del piano in modo accurato. Riconosce le principali figure solide. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza in modo preciso strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con forme del piano in modo accurato. Riconosce le principali figure solide. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza in modo preciso strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con forme del piano in modo accurato. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza in modo preciso gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con forme del piano in modo accurato. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza in modo preciso gli strumenti per il disegno geometrico.	Riconosce, rappresenta e opera con forme del piano e dello spazio in modo accurato. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza in modo preciso gli strumenti per il disegno geometrico.

Competenza 3: Risolvere situazioni problematiche

LIVELLO	classe I Primaria	classe II Primaria	classe III Primaria	classe IV Primaria	classe V Primaria	classe I Secondaria	classe II Secondaria	classe III Secondaria
INIZIALE	Opportunamente guidato, individua il percorso risolutivo di una semplicissima situazione problematica, che richiede l'addizione	Opportunamente guidato, individua il percorso risolutivo di una semplicissima situazione problematica, che richiede l'addizione	Opportunamente guidato, individua il percorso risolutivo di una semplicissima situazione problematica, che richiede l'addizione	Opportunamente guidato, individua il percorso risolutivo di una semplicissima situazione problematica, con supporto visivo.	Opportunamente guidato, individua il percorso risolutivo di una semplicissima situazione problematica, con supporto visivo.	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche individuando nel testo, con qualche incertezza, i dati utili ed espliciti e le incognite. Opportunamente guidato, individua il percorso risolutivo di una semplicissima situazione problematica.	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche individuando nel testo, con qualche incertezza, i dati utili ed espliciti e le incognite. Opportunamente guidato, individua il percorso risolutivo di una semplicissima situazione problematica.	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche individuando nel testo, con qualche incertezza, i dati utili ed espliciti e le incognite. Opportunamente guidato, individua il percorso risolutivo di una semplicissima situazione problematica.
BASE	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche. Individua i dati, la domanda e generalmente il percorso risolutivo di problemi che richiedono l'addizione e la sottrazione (resto).	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche. Individua i dati, la domanda e generalmente il percorso risolutivo di problemi che richiedono l'addizione e la sottrazione (resto).	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche. Individua i dati, la domanda e generalmente il percorso risolutivo di problemi che richiedono l'addizione e la sottrazione (resto).	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche. Individua i dati, la domanda e generalmente il percorso risolutivo.	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche. Individua i dati, la domanda e generalmente il percorso risolutivo.	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche. Individua i dati espliciti e le incognite. Risolve problemi in modo meccanico e solo in situazioni note.	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche. Individua i dati espliciti e le incognite. Risolve problemi in modo meccanico e solo in situazioni note.	Legge e comprende semplici testi di situazioni problematiche. Individua i dati espliciti e le incognite. Risolve problemi in modo meccanico e solo in situazioni note.
INTERMEDIO	Legge e comprende testi di semplici situazioni problematiche. Individua i dati e le domande. Individua percorsi risolutivi di un problema in modo corretto ed in autonomia.	Legge e comprende testi di semplici situazioni problematiche. Individua i dati e le domande. Individua percorsi risolutivi di un problema in modo corretto ed in autonomia.	Legge e comprende testi di semplici situazioni problematiche. Individua i dati e le domande. Individua percorsi risolutivi di un problema in modo corretto ed in autonomia.	Legge e comprende testi di situazioni problematiche. Individua i dati e le domande. Individua percorsi risolutivi di un problema in modo corretto ed in autonomia.	Legge e comprende testi di situazioni problematiche. Individua i dati e le domande. Individua percorsi risolutivi di un problema in modo corretto ed in autonomia.	Legge e comprende testi di situazioni problematiche, individuando i dati impliciti ed espliciti e le incognite. Risolve in autonomia problemi in situazioni note e con qualche incertezza in contesti nuovi.	Legge e comprende testi di situazioni problematiche, individuando i dati impliciti ed espliciti e le incognite. Risolve in autonomia problemi in situazioni note e con qualche incertezza in contesti nuovi.	Legge e comprende testi di situazioni problematiche, individuando i dati impliciti ed espliciti e le incognite. Risolve in autonomia problemi in situazioni note e con qualche incertezza in contesti nuovi.
AVANZATO	Legge e comprende testi di semplici situazioni problematiche. Individua i dati e le domande. Individua percorsi risolutivi di un problema in modo corretto ed in autonomia.	Legge e comprende testi di semplici situazioni problematiche. Individua i dati e le domande. Individua percorsi risolutivi di un problema in modo corretto ed in autonomia.	Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. Individua i dati e le domande. Individua percorsi risolutivi di un problema in modo corretto ed in autonomia.	Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. Individua più strategie risolutive di un problema in modo corretto ed in piena autonomia.	Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. Individua più strategie risolutive di un problema in modo corretto ed in piena autonomia.	Legge e comprende testi di situazioni problematiche, individuando i dati impliciti ed espliciti e le incognite. Risolve con sicurezza problemi in situazioni note e nuove, individuando più strategie risolutive per uno stesso problema.	Legge e comprende testi di situazioni problematiche, individuando i dati impliciti ed espliciti e le incognite. Risolve con sicurezza problemi in situazioni note e nuove, individuando più strategie risolutive per uno stesso problema.	Legge e comprende testi di situazioni problematiche, individuando i dati impliciti ed espliciti e le incognite. Risolve con sicurezza problemi in situazioni note e nuove, individuando più strategie risolutive per uno stesso problema.

Competenza 5 :Analizzare

LIVELLO	classe I Primaria	classe II Primaria	classe III Primaria	classe IV Primaria	classe V Primaria	classe I Secondaria	classe II Secondaria	classe III Secondaria
INIZIALE	Opportunamente guidato, classifica figure e oggetti in base a un attributo.	Se guidato, effettua misure dirette e indirette di grandezze ed le esprime secondo unità di misura non convenzionali e convenzionali.	Opportunamente guidato, effettua stime	Se guidato, raccoglie e rappresenta semplici dati attraverso tabelle e grafici.	Conosce il concetto di insieme. Opportunamente guidato, sa rappresentare un insieme e i suoi elementi	Conosce il concetto di insieme. Opportunamente guidato, sa rappresentare un insieme e i suoi elementi. Opportunamente guidato, usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche e matematiche.	Opportunamente guidato, usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche e matematiche.	Opportunamente guidato, usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche e matematiche.
BASE	Classifica semplici figure e oggetti in base a un attributo. Raccogliere semplici dati e informazioni e li sa organizzare con rappresentazioni iconiche, secondo opportune modalità (istogramma).	Effettua semplici misure dirette e indirette di grandezze ed le esprime secondo unità di misura non convenzionali e convenzionali. Riconosce, in base alle informazioni ricavate, se una situazione è certa o incerta.	Effettua semplici stime. Conosce le unità di misura di lunghezza. Sa operare nel proprio sistema monetario.	Raccoglie e rappresenta dati attraverso semplici indagini con tabelle e grafici. Usa le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica in semplici indagini fatte dai bambini.	Conosce il concetto di insieme. Sa rappresentare un insieme per elencazione e graficamente.	Conosce il concetto di insieme. Sa rappresentare un insieme per elencazione e graficamente. Usa il piano cartesiano per interpretare formule che contengono lettere e funzioni empiriche e matematiche.	Usa il piano cartesiano per rappresentare semplici relazioni e funzioni empiriche e matematiche. Opportunamente guidato, interpreta formule che contengono lettere e riconosce la relazione di proporzionalità.	Usa il piano cartesiano per rappresentare semplici relazioni e funzioni empiriche e matematiche. Opportunamente guidato, interpreta formule che contengono lettere e riconosce la relazione di proporzionalità.
INTERMEDIO	Classifica figure e oggetti in base a uno o più attributi. Raccogliere semplici dati e informazioni e li sa organizzare con rappresentazioni iconiche, secondo opportune modalità (istogramma).	Effettua misure dirette e indirette di grandezze ed le esprime secondo unità di misura non convenzionali e convenzionali. Raccoglie dati e li rappresenta mediante rappresentazioni grafiche adeguate. Riconosce, in base alle informazioni ricavate, se una situazione è certa o incerta.	Effettua stime. Conosce le unità di misura di lunghezza. Sa operare nel proprio sistema monetario. Raccoglie dati relativi ad una situazione e rappresentarli con grafici. Ricava da un grafico il valore della moda. Classifica utilizzando diagrammi.	Raccoglie e rappresenta dati attraverso indagini con tabelle e grafici. Usa le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica in semplici indagini fatte dai bambini. Passa da un'unità di misura ad un'altra: attua semplici conversioni- equivalenze, limitatamente alle unità di uso più comune nella misurazione di lunghezze, massa e capacità.	Conosce il concetto di insieme. Sa rappresentare un insieme nei tre diversi modi e sa eseguire semplici operazioni tra insiemi.	Conosce il concetto di insieme. Sa rappresentare un insieme nei tre diversi modi e sa eseguire semplici operazioni tra insiemi.	Interpreta e costruisce formule che contengono lettere. Esprime la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.	Interpreta e costruisce formule che contengono lettere. Esprime la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.
AVANZATO	Classifica figure e oggetti in base a uno o più attributi. Raccogliere dati e informazioni e li sa organizzare con rappresentazioni iconiche, secondo opportune modalità (istogramma).	Effettuare misure dirette e indirette di grandezze, con buona precisione, e le esprime secondo unità di misura non convenzionali e convenzionali. Raccoglie dati e li rappresenta mediante rappresentazioni grafiche adeguate. Riconosce, in base alle informazioni ricavate, se una situazione è certa o incerta.	Effettua stime. Conosce le unità di misura di lunghezza e le utilizza. Sa operare, con sicurezza, nel proprio sistema monetario. Raccoglie dati relativi ad una situazione e rappresentarli con grafici in maniera corretta. Ricava da un grafico il valore della moda. Classifica utilizzando diagrammi in modo pertinente e corretto.	Raccoglie e rappresenta dati attraverso indagini con tabelle e grafici. Usa le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica in indagini fatte dai bambini. Passa da un'unità di misura ad un'altra: attua conversioni- equivalenze, limitatamente alle unità di uso più comune nella misurazione di lunghezze, massa e capacità.	Conosce il concetto di insieme e sottinsieme. Sa rappresentare un insieme nei tre diversi modi e sa eseguire le operazioni tra insiemi.	Conosce il concetto di insieme e sottinsieme. Sa rappresentare un insieme nei tre diversi modi e sa eseguire le operazioni tra insiemi. Usa il piano cartesiano per rappresentare funzioni empiriche e matematiche.	Usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche e matematiche. Interpreta, costruisce e trasforma formule che contengono lettere. Esprime la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.	Usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche e matematiche. Interpreta, costruisce e trasforma formule che contengono lettere. Esprime la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.