

| | | | |
|---|---|---|------------|
| COMPETENZA CHIAVE EUROPEA | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA | | |
| | CLASSI PRIME | | |
| Area tematica | <i>Matematica</i> | | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE A TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA. | ABILITA' | CONOSCENZE | ATTITUDINI |
| <ul style="list-style-type: none"> L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall' uomo. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso , squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...) Ricerca dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezze. | <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> I numeri naturali fino al 20 nei loro aspetti cardinali e ordinali Operazioni di addizione e sottrazione fra numeri naturali <p>Problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> Situazioni problematiche | <p>Numeri</p> <p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> collega la sequenza numerica con l'attività manipolativa conosce la successione numerica progressiva e regressiva confronta e ordina i numeri sulla retta numerica usa correttamente le espressioni "precedente" e "successivo" confronta i numeri usando i simboli $>$ $<$ $=$ raggruppa utilizzando materiale strutturato e non esegue cambi in basi diverse raggruppa in base dieci (la decina) conosce l'operazione dell'addizione e della sottrazione esegue addizioni e sottrazioni con l'ausilio di opportune concretizzazioni entro il 20 (regoli, linea dei numeri ecc.). <p>Problemi</p> <p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> usa l'addizione e la sottrazione per la soluzione di problemi legge, comprende, rappresenta graficamente e risolve una situazione problematica | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. • Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzioni diverse dalla propria. • Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. • Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...) • Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla Matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà. | <ul style="list-style-type: none"> • Grafici e tabelle <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientamento nello spazio • Caratteristiche di figure piane e oggetti solidi <hr/> <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • I quantificatori • I connettivi logici • Misurazioni con unità di misura non convenzionali • Premisura (più alto, meno alto...) • Grafici e tabelle | <p>Spazi e figure L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> • localizza oggetti nello spazio in riferimento a se stesso e ad altri • descrive la posizione di oggetti per mezzo di relazioni spaziali (sopra, sotto, dx, sx ecc..) • individua la posizione di caselle e incroci sul piano quadrettato • esegue percorsi • riconosce e rappresenta linee aperte, chiuse, regioni e confini • osserva, riconosce e confronta forme, dimensioni e spessore nei blocchi logici <p>Relazioni, dati e previsioni L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opera un raggruppamento in base ad un criterio dato • riconosce l'appartenenza di un elemento all'insieme • classifica mediante diagrammi • opera confronti tra insiemi • usa in modo appropriato i quantificatori e i connettivi logici • individua grandezze misurabili e fa confronti diretti e indiretti • raccoglie dati ed elabora con essi semplici grafici | |
| COMPETENZA CHIAVE EUROPEA | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA | | |
| | CLASSI SECONDE | | |
| Area tematica | <i>Matematica</i> | | |

| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE A TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA. | ABILITA' | CONOSCENZE | ATTITUDINI |
|---|--|--|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice. • Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall' uomo. • Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. • Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso , squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...) • Ricerca dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. • Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezze. | <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • I numeri naturali fino al 100, nel loro aspetto cardinale e ordinale. • Relazioni tra i numeri: maggiore, minore, uguale. • Ordine crescente e decrescente. • Retta dei numeri. • Addizioni: <ul style="list-style-type: none"> - in riga - sulla retta dei numeri - in tabella - sull'abaco - in colonna con cambio e senza cambio. • La proprietà commutativa. • Sottrazioni: - in riga - sulla retta dei numeri - in tabella - sull'abaco - in colonna con cambio e senza cambio. • Concetto di sottrazione come resto e differenza. • Moltiplicazioni: - in riga - sulla retta dei numeri - in tabella - sull'abaco - in colonna. • Concetto di divisione. • Calcolo mentale delle operazioni presentate. | <p>Numeri</p> <p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • associa i numeri alle quantità corrispondenti e viceversa • ordina i numeri in ordine crescente e decrescente • legge e scrive i numeri naturali fino al 100 in cifra e in parola, riconoscendo il valore posizionale delle cifre • confronta, ordina e rappresenta i numeri sulla linea dei numeri • esegue addizioni tra i numeri naturali con strumenti e tecniche diverse • esegue sottrazioni tra i numeri naturali con strumenti e tecniche diverse • conosce le tabelline fino al 10 • esegue moltiplicazioni tra i numeri naturali con strumenti e tecniche diverse con una cifra al moltiplicatore • sperimenta, in situazioni di gioco, la distribuzione in parti uguali. • esegue mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. • Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzioni diverse dalla propria. • Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. • Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...) • Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla Matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà. | <p>Problemi •</p> <p>Problematizzazione della realtà</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensione del testo del problema • Individuazione dei dati e della domanda del testo di un problema. • Diverse forme di risoluzione: disegno, diagramma, algoritmo. • Fasi della risoluzione: - dati - operazione - risposta. • Problemi con le operazioni presentate <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il punto. • Le linee. • Percorsi. • I solidi nella realtà • Quadrato, rettangolo, triangolo, cerchio. • Simmetrie. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criteri di classificazione • I quantificatori. • I connettivi logici. • Misurazioni arbitrarie. • Convenzionalità della misura. • Indagini legate alle esperienze personali. • Rilevazione di dati. • Tabelle. | <p>Problemi</p> <p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trasforma situazioni reali in semplici problemi • individua le parti del testo • individua eventuali dati inutili o nascosti • rappresenta in modi diversi una situazione problematica • individua l'operazione aritmetica adatta per la risoluzione di un problema • dato uno stimolo, inventa il testo di un problema <p>Spazio e figure</p> <p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esplora, descrive e rappresenta lo spazio • riconosce e denomina le principali figure geometriche del piano • realizza trasformazioni geometriche <p>Relazioni, dati e previsioni L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • forma insiemi in base ad uno o più attributi • usa in modo appropriato i quantificatori e i connettivi logici • esegue misurazioni utilizzando campioni arbitrari • comprende la necessità della convenzionalità nella misura • raccoglie e classifica dati • registra e rappresenta dati attraverso | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--------------|----------------------------|--|
| | • Istogrammi | tabelle e semplici grafici | |
|--|--------------|----------------------------|--|

| | | | |
|--|---|--|------------|
| COMPETENZA CHIAVE EUROPEA | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA | | |
| | CLASSI TERZE | | |
| Area tematica | <i>Matematica</i> | | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE A TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA. | ABILITA' | CONOSCENZE | ATTITUDINI |
| <ul style="list-style-type: none"> • L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice. • Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall' uomo. • Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. • Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...) • Ricerca dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e | <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lettura e scrittura dei numeri in cifre e in lettere, ordinamento e confronto con l'utilizzo dei simboli $< > =$ • Riconoscimento del valore posizionale delle cifre e del concetto di cambio. • Operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione e relativi algoritmi di esecuzione. • Il concetto di frazione <p>Problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione delle strategie e delle | <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge e scrive i numeri naturali in cifre e in lettere • Confronta i numeri e li ordina in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre ... • Riconosce nella scrittura in base dieci il valore posizionale delle cifre effettuando raggruppamenti e limitando il cambio al terzo ordine • Esegue le operazioni di addizione e sottrazione con o senza cambio e usa i simboli dell'aritmetica per rappresentarle. • Esegue moltiplicazioni in colonna con il moltiplicatore ad una cifra due cifre. • Esegue divisioni "in colonna" con il divisore a una cifra, con e senza resto <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le frazioni <p>Problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende la struttura del testo di un problema aritmetico. | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>grafici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezze. • Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. • Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzioni diverse dalla propria. • Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. • Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...) • Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla Matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà. | <p>risorse necessarie per la risoluzione di problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione e utilizzo delle operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione in un contesto e nella risoluzione di problemi. <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le parti che compongono le figure geometriche piane. • Elementi di simmetria. • Gli elementi lineari. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abbinamento di campioni di misura arbitrari a grandezze misurabili corrispondenti (spanna, piede, passo, bicchiere,...). • Date alcune grandezze scelta dell'unità di misura corretta per misurarle | <ul style="list-style-type: none"> • Acquisisce strategie per la soluzione di problemi <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osserva, descrive, denomina e disegna le principali forme geometriche del piano (quadrato, rettangolo, triangolo, cerchio ,...). • Individua simmetrie nella realtà e costruisce figure simmetriche. • Conosce, classifica e rappresenta le linee. • Conosce e disegna linee rette, semirette e segmenti. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effettua misure dirette e indirette di grandezze e le esprime secondo unità di misure convenzionali e non | |
|---|--|---|--|

| | |
|---------------------------|--|
| COMPETENZA CHIAVE EUROPEA | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA |
| | CLASSI QUARTE |
| Area tematica | <i>Matematica</i> |

| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE A TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA. | ABILITA' | CONOSCENZE | ATTITUDINI |
|---|--|--|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice. • Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall' uomo. • Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. • Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso , squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...) • Ricerca dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. • Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezze. | <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lettura e scrittura di numeri entro le centinaia di migliaia • Scrittura di numeri in senso progressivo e regressivo. • Il valore posizionale delle cifre e le equivalenze numeriche. • Ordinamento di serie numeriche • Confronto di numeri • Riconoscimento del valore posizionale delle cifre • Riconoscimento del significato dell'uso dello zero e della virgola • Lettura e rappresentazione di frazioni • Ordinamento di frazioni secondo un criterio dato • Trasformazione di una frazione decimale in numero decimale e viceversa • Scrittura e lettura di numeri decimali • Scrittura di numeri decimali in senso progressivo e regressivo • Ordinamento di serie numeriche • Confronto di numeri decimali • Addizioni senza e con il cambio con numeri naturali e decimali <ul style="list-style-type: none"> • Sottrazioni senza e con il cambio con numeri naturali e decimali • Moltiplicazioni con numeri naturali e decimali <ul style="list-style-type: none"> • Divisioni con numeri naturali e decimali al dividendo • Strategie di calcolo orale • Multipli e divisori | <p>Numeri</p> <p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge e scrive, in cifre e in lettere, i numeri naturali . <ul style="list-style-type: none"> • Conta in senso progressivo e regressivo • Confronta e ordina i numeri usando i simboli $> < =$ • Rappresenta i numeri entro il 999999 sulla retta numerica, con il materiale strutturato e in tabella • Riconosce il valore posizionale delle cifre • Compone e scompone numeri • Riconosce multipli e divisori di un numero riconosce il significato di frazione e sa operare con essa <ul style="list-style-type: none"> • Legge e scrive i numeri razionali in cifre e in lettere • Utilizza la frazione come operatore <ul style="list-style-type: none"> • Calcola la frazione di un intero • Confronta e ordina frazioni con l'utilizzo dei simboli $> < =$ • Individua frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari , equivalenti • Conosce le frazioni decimali e la loro scrittura <ul style="list-style-type: none"> • Trasforma una frazione decimale in numero decimale e viceversa • Legge, scrive e confronta i numeri decimali <ul style="list-style-type: none"> • Esegue addizioni e sottrazioni senza e con il cambio con numeri naturali e | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. • Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzioni diverse dalla propria. • Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. • Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...) • Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla Matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà. | <p>Problemi</p> <p>Individuazione delle strategie e delle risorse necessarie per la risoluzione di problemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione e utilizzo delle operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione in un contesto e nella risoluzione di problemi. • Formulazione di testi problematici ed individuazione delle soluzioni possibili • Risoluzione di situazioni problematiche anche con più operazioni <p>Spazio e figure</p> | <p>decimali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esegue moltiplicazioni con due o tre cifre al moltiplicatore con numeri naturali e decimali • Esegue divisioni con numeri naturali e decimali al dividendo • Esegue divisioni con una o due cifre al divisore <p>Problemi</p> <p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende il significato di una qualsiasi situazione problematica. • Traduce in termini matematici un'esperienza problematica • Comprende la struttura del testo di un problema aritmetico. • Acquisisce strategie per la soluzione di problemi. • Individua nel problema dati inutili e/o mancanti. • Interpreta e completa un problema con la domanda nascosta e lo risolve. • Risolve problemi con le quattro operazioni • Rappresenta la soluzione con diagrammi di flusso • Risolve problemi con una domanda e più operazioni. Risolve problemi con due domande e più operazioni | |
|--|---|---|--|

- Analisi e rappresentazione degli elementi che compongono le principali figure geometriche piane.
- Caratteristiche dei poligoni e non poligoni
- Caratteristiche dei triangoli
- Caratteristiche dei quadrilateri.
- Calcolo del perimetro
- Figure isoperimetriche

Relazioni, dati e previsioni

- Classificazione di oggetti in base a più attributi
 - Rappresentazione e lettura di dati rappresentati con diagrammi diversi
 - Decodificazione di diagrammi di tipo diverso
- Costruzione di semplici algoritmi
- Classificazione di grandezze
- Ordinamento e confronto di grandezze
- Riconoscimento di eventi probabili e non
- Riconoscimento sequenze

Spazio e figure

L'alunno

- Riconosce e rappresenta: la retta, il segmento, la semiretta.
- Riconosce e rappresenta rette incidenti, parallele e perpendicolari.
- Riconosce, misura, confronta e disegna angoli di diversa ampiezza
 - Riconosce i poligoni e non poligoni
- Riconosce e denomina gli elementi caratteristici dei poligoni
- Classifica le principali figure geometriche piane secondo criteri stabiliti
- Calcola il perimetro di poligoni
- Individua isoperimetrie
- Disegna le principali figure geometriche con l'utilizzo di strumenti
 - Conosce e realizza simmetrie, rotazioni, traslazioni

Relazioni, dati e previsioni

L'alunno

- Classifica elementi in base a più attributi con diagrammi
- Individua l'attributo data una classificazione
 - Raccoglie e organizza dati e li rappresenta con l'utilizzo di diagrammi
 - Conosce la terminologia relativa a numeri, figure e relazioni
- Scopre differenze, analogie, relazioni in contesti diversi
 - Descrive in ordine sequenziale e rappresenta schematicamente i momenti essenziali di una situazione

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Individua in oggetti le grandezze misurabili • Conosce le unità di misura convenzionali • <p>Effettua semplici misure di oggetti con strumenti convenzionali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esegue equivalenze e calcoli utilizzando multipli e sottomultipli delle unità di misure convenzionali • Indica con un numero decimale il valore espresso da monete e banconote • Riconosce e calcola la spesa, il guadagno, il ricavo • Riconosce eventi certi, probabili, impossibili in semplici situazioni | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|---|---|--|--|
| COMPETENZA CHIAVE EUROPEA | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA | | |
| | CLASSI QUINTE | | |
| Area tematica | <i>Matematica</i> | | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE A TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA. | ABILITA' | CONOSCENZE | ATTITUDINI |
| <ul style="list-style-type: none"> • L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice. • Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall' uomo. | <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei numeri naturali nei loro aspetti ordinali e cardinali. • Consolidamento delle quattro operazioni. • Introduzione in contesti concreti dei numeri interi relativi. • Approfondimento e ampliamento del concetto di frazione. | <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge e scrive numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre. • Confronta e ordina numeri decimali e opera con essi. • Rappresenta i numeri sulla retta numerica. d. Riconosce e costruisce relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori e numeri primi). • Esegue le quattro operazioni anche con numeri decimali. • Avvia strategie e procedure di calcolo | <p>-comprensione di dati scientifici, in qualunque forma siano presentati;</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. • Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...) • Ricerca dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. • Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezze. • Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. • Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzioni diverse dalla propria. • Costruisce ragionamenti | <ul style="list-style-type: none"> • Scritture diverse dello stesso numero (frazione, frazione decimale, numero decimale). • Ordine di grandezza e approssimazione. <p>Problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lessico ed espressioni matematiche relative a numeri, figure, date, relazioni, simboli. • Classificare oggetti, numeri, in base a una/ due o più proprietà date. | <p>mentale, utilizzando le proprietà delle operazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fa previsioni sui risultati di calcoli eseguiti anche con mini calcolatrici. • Risolve semplici espressioni numeriche. • Distingue i vari tipi di frazione (propria, impropria, apparente, equivalente). • Confronta e ordina frazioni con numeratore o denominatore uguale. • Calcola la frazione di un numero • Esegue addizioni e sottrazioni con frazioni di uguale denominatore. • Effettua calcoli approssimati <p>Problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizza consapevolmente i termini della matematica relativi a numeri, figure, dati, relazioni, simboli. • Classifica in base a due e più attributi. • Classifica con: diagramma di Venn, diagramma ad albero, diagramma di Carroll, tabelle. In contesti diversi individua, descrive e costruisce relazioni significative: analogie, differenze e regolarità. • Inventa problemi aperti. • Analizza il testo di un problema, individua le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo, organizza un percorso di soluzione e lo realizza: o risolve problemi con due o una domanda e più operazioni o risolve problemi con equivalenze, frazioni e percentuali o risolve problemi su peso lordo, peso netto, tara o risolve problemi sulla compravendita o risolve problemi geometrici. • Riflette sul procedimento risolutivo seguito e lo confronta con altre possibili soluzioni | <p>- risoluzione della tipologia di problematiche che s'incontrano;</p> <p>-comprensione e analisi di argomentazioni logiche;</p> |
|---|---|--|---|

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.</p> <ul style="list-style-type: none"> Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...) Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla Matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà. | <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificare vari e diversi attributi misurabili di oggetti ed associarvi processi di misurazione, sistemi ed unità di misura. Consolidamento, in maniera operativa, del concetto di angolo. Analisi degli elementi significativi (lati, angoli..) delle principali figure geometriche piane. Denominazione di triangoli e quadrangoli con riferimento alle simmetrie presenti nelle figure, alla lunghezza dei lati e all'ampiezza degli angoli. <ul style="list-style-type: none"> Concetto di isoperimetria e di equiestensione in contesti concreti. Consolidamento, in maniera operativa, del concetto di angolo. | <p>Misura e geometria</p> <ul style="list-style-type: none"> Consolida la conoscenza delle misure convenzionali del S.I.(Sistema di Misura Internazionale). <ul style="list-style-type: none"> Esegue equivalenze fra misure. Approfondisce la conoscenza di altri sistemi di misura. <ul style="list-style-type: none"> Determina i perimetri dei poligoni. Determina le aree dei triangoli e quadrilateri. Conosce e utilizza le misure di superficie. Analizza gli elementi significativi (lati, angoli, basi, altezze, diagonali) delle principali figure geometriche piane. <ul style="list-style-type: none"> Classifica i poligoni in base ai lati, agli angoli, agli assi di simmetria, alla regolarità ed irregolarità. Acquisisce il concetto di isoperimetria e di equiestensione in contesti concreti. Analizza gli elementi significativi (lati, angoli, basi, altezze, diagonali) delle principali figure geometriche piane. <ul style="list-style-type: none"> Classifica i poligoni in base ai lati, agli angoli, agli assi di simmetria, alla regolarità ed irregolarità. Acquisisce il concetto di isoperimetria e di equiestensione in contesti concreti <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> Consolida le capacità di raccolta dei dati e distingue il carattere qualitativo da quello quantitativo. Interpreta dati usando metodi statistici. Analizza e confronta raccolte di dati mediante la moda, la mediana e la media aritmetica. Effettua valutazioni di probabilità di eventi | <p>- analisi, interpretazione e conclusioni che si fondano su prove certe e informazioni talvolta anche implicite;</p> |
|---|---|--|--|

Relazioni, dati e previsioni

- Analisi e confronto di raccolte di dati mediante gli indici: moda, mediana, media aritmetica.
- Ricerca di informazioni desunte da statistiche ufficiali.
- Effettuare valutazioni di probabilità

-