

# CURRICOLO VERTICALE PER COMPETENZE DISCIPLINARI

## Scuola Primaria - MATEMATICA

### COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: IMPARARE AD IMPARARE

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE DI RIFERIMENTO:

- **La comunicazione nella madrelingua**
- **la comunicazione in lingue straniere**
- **la competenza matematica e le competenze di base in campo scientifico e tecnologico**
- **la competenza digitale**
- **imparare ad imparare**
- **le competenze sociali e civiche**
- **senso di iniziativa e di imprenditorialità**
- **consapevolezza ed espressione culturali**

**La competenza matematica è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Possedere la padronanza delle competenze aritmetico-matematiche e saper utilizzare modelli matematici di pensiero ( logico e spaziale) e di presentazione (formule,modelli, costrutti, grafici ,carte) e della conoscenza.**

**TRAGUARDI DI COMPETENZA**

**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

**CONTENUTI DI  
MASSIMA/GENERALI**

## TRAGUARDI ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

- L'alunno si muove nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad un calcolatrice.
- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazione 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 costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).
- Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabella e grafici.
- Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.
- 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 soluzione diverse dalla propria.
- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.
- Riconosce e utilizza rappresentazioni di oggetti matematici diverse (numeri decimali, frazioni, percentuali...).
- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.

## TRAGUARDI ALLA FINE DEL PRIMO CICLO

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri naturali, 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.

--	--

TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI DI MASSIMA/GENERALI
<p><b>CLASSE 1<sup>^</sup></b></p>		<p style="text-align: center;"><b>NUMERI</b></p> <p>a) La linea dei numeri da 0 a 9.  b) La decina.  c) La linea dei numeri da 0 a 20.  d) I simboli <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math>, <math>=</math>.  e) I numeri ordinali.  f) Operazioni di addizione e sottrazione con materiale vario, con gli insiemi, sulla linea dei numeri, con l'abaco, con i regoli, con le dita.  g) Numerazioni in senso progressivo e regressivo.  h) Lettura e scrittura di numeri sia in cifre sia in parole.  i) Composizioni e scomposizioni di numeri.  j) Valore posizionale della cifra.</p> <p style="text-align: center;"><b>SPAZIO E FIGURE</b></p> <p>a) Osservazione di oggetti nell'ambiente e riconoscimento di caratteristiche e forme geometriche.  b) Riconoscimento di linee aperte-chiuse,</p>

## NUMERI

- 1) **UTILIZZARE CON SICUREZZA LE TECNICHE E LE PROCEDURE DI CALCOLO ARITMETICO SCRITTO E MENTALE CON RIFERIMENTO A CONTESTI REALI.**

## SPAZIO E FIGURE

- 2) **RAPPRESENTARE, CONFRONTARE E ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE INDIVIDUANDONE VARIANTI, INVARIANTI, RELAZIONI SOPRATTUTTO A PARTIRE DA SITUAZIONI REALI.**

## MISURE, DATI E PREVISIONI

- 3) **RILEVARE DATI SIGNIFICATIVI, ANALIZZARLI, INTERPRETARLI, SVILUPPARE RAGIONAMENTI SUGLI STESSI, UTILIZZANDO CONSAPEVOLMENTE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE E STRUTTURE DI CALCOLO.**

## NUMERI

- 1) Contare oggetti.
- 2) Leggere e scrivere i numeri fino a 20.
- 3) Confrontare e ordinare i numeri.
- 4) Eseguire semplici operazioni di addizioni e sottrazioni in contesti concreti.
- 5) Eseguire raggruppamenti di oggetti

## SPAZIO E FIGURE

- 1) Localizzare oggetti nello spazio prendendo come riferimento se stesso, usando gli organizzatori spaziali adeguati.
- 2) Riconoscere la linea come confine, la regione interna ed esterna.
- 3) Riconoscere alcune caratteristiche delle linee e alcune forme geometriche.
- 4) Riconoscere e denominare le principali figure del piano e dello spazio nell'ambiente circostante e nel disegno.
- 5) Disegnare a mano libera le principali figure piane.
- 6) Classificare figure in base a una o più caratteristiche.
- 7) Effettuare spostamenti lungo percorsi partendo da istruzioni orali.
- 8) Riconoscere e denominare, negli oggetti dell'ambiente, i più semplici e comuni tipi di figure piane.
- 9) Riprodurre le principali figure

verticali- orizzontali -oblique.

- c) Utilizzo degli indicatori topologici e spaziali (grande-piccolo, spesso-sottile, alto-basso, lungo-corto, forme, sopra-sotto, davanti-dietro, dentro-fuori) sia rispetto a se stesso, sia rispetto ad altre persone o a oggetti.

## MISURE DATI E PREVISIONI

- a) Esplorazione di oggetti mediante i sensi e descrizione di proprietà possedute.
- b) Confronto di oggetti e immagini per rilevare uguaglianze e differenze e stabilire relazioni.
- c) Misurazione di oggetti reali e immagini e loro confronto.
- d) Classificazione di oggetti e figure mediante un criterio.
- e) Utilizzo di insiemi per raggruppare elementi con una caratteristica comune.
- f) Formazione e rappresentazione di insiemi.
- g) Utilizzo di quantificatori.
- h) Uso dei blocchi logici.
- i) Raccolta dati e costruzione di un semplice ideogramma.
- j) Misure arbitrarie con strumenti elementari (passi, quadretti; bicchiere, bottiglia ...).
- k) Misurazione arbitraria di lunghezze e capacità.

## RELAZIONI E FUNZIONI

- a) Situazioni-problema concrete.
- b) Rappresentazioni grafiche di situazioni-problema.

<p style="text-align: center;"><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b></p> <p><b>4) RICONOSCERE E RISOLVERE PROBLEMI DI VARIO GENERE INDIVIDUANDO LE STRATEGIE APPROPRIATE, GIUSTIFICANDO IL PROCEDIMENTO, SEGUENDO E UTILIZZANDO IN MODO CONSAPEVOLE I LINGUAGGI SPECIFICI IN CONTESTI REALI.</b></p>	<p>piane.</p> <p><b>MISURE DATI E PREVISIONI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Misura grandezze utilizzando unità arbitrarie .</li> <li>2) Conosce alcuni connettivi e quantificatori.</li> <li>3) Classifica oggetti, figure, numeri ... in base a un dato attributo.</li> <li>4) Riconosce e costruisce ordinamenti e successioni.</li> <li>5) Effettuare semplici raggruppamenti di oggetti in base ad una caratteristica.</li> <li>6) Indicare una caratteristica/attributo che spieghi una classificazione data.</li> </ol> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Completare una sequenza in base ad un criterio.</li> <li>2) Rappresentare successioni spazio-temporali, relazioni d'ordine e corrispondenze riferite a situazioni concrete.</li> <li>3) Descrivere i procedimenti seguiti inserendo via via nel linguaggio termini specifici.</li> </ol>	
--	--	--

<b>CLASSE 2<sup>^</sup></b>		
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONTENUTI DI MASSIMA/GENERALI</b>

## NUMERI

- 1) **UTILIZZARE CON SICUREZZA LE TECNICHE E LE PROCEDURE DI CALCOLO ARITMETICO SCRITTO E MENTALE CON RIFERIMENTO A CONTESTI REALI.**

## SPAZIO E FIGURE

- 2) **RAPPRESENTARE, CONFRONTARE E ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE INDIVIDUANDONE VARIANTI, INVARIANTI, RELAZIONI SOPRATTUTTO A PARTIRE DA SITUAZIONI REALI.**

## MISURE DATI E PREVISIONI

- 3) **RILEVARE DATI SIGNIFICATIVI, ANALIZZARLI, INTERPRETARLI,**

## NUMERI

- 1) Leggere e scrivere i naturali fino al 99 e riconoscere il valore posizionale delle cifre.
- 2) Contare in senso progressivo e regressivo fino al 99.
- 3) Confrontare, ordinare e posizionare i n° sulla retta.
- 4) Eseguire addizioni e sottrazioni con i n° naturali anche con il cambio utilizzando metodi, strumenti e tecniche diverse.
- 5) Riconoscere e rappresentare moltiplicazioni.
- 6) Memorizzare le tabelline.

## SPAZIO E FIGURE

- 1) Localizzare oggetti nello spazio avendo come riferimento altre figure o oggetti.
- 2) Collocare e individuare la posizione di oggetti in una mappa quadrettata.
- 3) Riconoscere, disegnare e denominare figure geometriche piane.
- 4) Individuare simmetrie in oggetti e figure.
- 5) Realizzare forme simmetriche con tecniche e modalità differenti.

## MISURE DATI E PREVISIONI

- 1) Riconoscere negli oggetti proprietà/caratteristiche misurabili (grandezze).
- 2) Compiere confronti diretti di grandezze.

## RELAZIONI E FUNZIONI

- 1) Riconoscere, rappresentare e risolvere semplici problemi con l'addizione, la sottrazione e la moltiplicazione.
- 2) Classificare oggetti e/o figure e/o numeri in base ad una e/o due proprietà.
- 3) Rappresentare le classificazioni mediante diagrammi di Eulero-Venn e/o tabelle a doppia entrata.

## NUMERI

- a) I numeri fino a 100.
- b) Rappresentazione del numero con l'abaco.
- c) Lettura e scrittura di numeri in cifre e in lettere.
- d) Il valore posizionale delle cifre (unità, decine e centinaia).
- e) Confronto di numeri con l'uso della relativa simbologia (<, =, >).
- f) La linea dei numeri.
- g) Addizioni, sottrazioni in riga e in colonna con e senza cambio.
- h) Moltiplicazioni in riga e in colonna senza cambio.
- i) Calcolo mentale e relative strategie.
- j) Memorizzazione delle tabelline.

## SPAZIO E FIGURE

- a) Osservazione di oggetti nell'ambiente e riconoscimento di caratteristiche e forme geometriche.
- b) Riconoscimento di linee aperte-chiuse, verticali- orizzontali -oblique - rette—curve - miste-intrecciate.
- a) Simmetrie assiali in oggetti e figure date.
- b) Individuazione di caselle e incroci sul piano quadrettato

## MISURE DATI E PREVISIONI

- a) Confronto e misura di grandezze con unità arbitrarie
- b) Classificazione di oggetti e figure secondo una proprietà.
- c) I quantificatori (uno, nessuno, pochi, tanti...).

**SVILUPPARE  
RAGIONAMENTI SUGLI  
STESSI, UTILIZZANDO  
CONSAPEVOLMENTE  
RAPPRESENTAZIONI  
GRAFICHE E STRUTTURE  
DI CALCOLO.**

**RELAZIONI E FUNZIONI**

**4) RICONOSCERE E  
RISOLVERE PROBLEMI DI  
VARIO GENERE  
INDIVIDUANDO LE  
STRATEGIE  
APPPROPRIATE,  
GIUSTIFICANDO IL  
PROCEDIMENTO  
SEGUENDO E  
UTILIZZANDO IN MODO  
CONSAPEVOLE I  
LINGUAGGI SPECIFICI IN  
CONTESTI REALI.**

**RELAZIONI E FUNZIONI**

- a) Analisi di situazioni problematiche.
- b) Risoluzione di problemi utilizzando opportuni concetti, rappresentazioni e tecniche.
- c) Elaborazione di testi di problema.
- d) Individuazione situazioni di probabilità.
- e) Raccolta e organizzazione di dati mediante grafici.

**TRAGUARDI DI COMPETENZA**

**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

**CONTENUTI DI MASSIMA/GENERALI**

**Classe 3<sup>^</sup>**

**NUMERI**

**NUMERI**

**NUMERI**

**1) UTILIZZARE CON SICUREZZA LE TECNICHE E LE PROCEDURE DI CALCOLO ARITMETICO SCRITTO E MENTALE CON RIFERIMENTO A CONTESTI REALI.**

**SPAZIO E FIGURE**

**2) RAPPRESENTARE, CONFRONTARE E ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE INDIVIDUANDONE VARIANTI, INVARIANTI, RELAZIONI SOPRATTUTTO A PARTIRE DA SITUAZIONI REALI.**

**MISURE, DATI E PREVISIONI**

- 1) Contare oggetti a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo, per salti di due, tre ...
- 2) Leggere e scrivere i n. naturali fino al migliaio e riconoscere il valore posizionale delle cifre.
- 3) Comporre, scomporre e riconoscere l'equivalenza fra i n. scritti in forme diverse.
- 4) Confrontare, ordinare e posizionare i n. sulla retta.
- 5) Conoscere le tabelline dei numeri fino al 10
- 6) Eseguire le operazioni con i numeri naturali
- 7) Eseguire mentalmente semplici calcoli nell'ambito delle quattro operazioni.
- 8) Frazionare un intero ed esprimere il valore di ciascuna parte utilizzando un n. frazionario.

**SPAZIO E FIGURE**

- 1) Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo
- 2) Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, usando gli indicatori topologici
- 3) Riconoscere, rappresentare, denominare e descrivere figure geometriche piane e solide.
- 4) Eseguire un semplice percorso partendo dalla sua descrizione verbale o da un disegno; descrivere

- a) Le proprietà dell'addizione.
- b) Addizioni veloci.
- c) Addizioni in colonna con e senza cambio.
- d) I termini della sottrazioni.
- e) Le proprietà della sottrazione.
- f) Sottrazioni veloci.
- g) Sottrazioni in colonna con e senza cambio.
- h) Esercizi per la memorizzazione delle tabelline.
- i) I termini della moltiplicazione e della divisione.
- j) Moltiplicazioni in colonna con 1e 2 cifre al moltiplicatore.
- k) Divisioni con 1 cifra al divisore.
- l) Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100.
- m) Calcolo mentale e relative strategie
- n) Frazioni come parte di figure geometriche, linee, insiemi di oggetti e numeri.
- o) La frazione complementare.
- p) Le frazioni decimali.

**SPAZIO E FIGURE**

- a) Individuare e rappresentare su reticolati posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni e distanze)
- b) Conoscere, classificare e disegnare linee, rette verticali, orizzontali, parallele, incidenti, perpendicolari.
- c) Conoscere le caratteristiche dei principali solidi.
- d) Usare il righello
- e) Individuare e creare simmetrie assiali
- f) Confrontare grandezze

**MISURE DATI E PREVISIONI**

- a) L'euro.
- b) Misurazioni con misure convenzionali e non.



<p><b>3) RILEVARE DATI SIGNIFICATIVI, ANALIZZARLI, INTERPRETARLI, SVILUPPARE RAGIONAMENTI SUGLI STESSI, UTILIZZANDO CONSAPEVOLMENTE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE E STRUTTURE DI CALCOLO.</b></p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b></p> <p><b>4) RICONOSCERE E RISOLVERE PROBLEMI DI VARIO GENERE INDIVIDUANDO LE STRATEGIE APPROPRIATE, GIUSTIFICANDO IL PROCEDIMENTO SEGUENDO E UTILIZZANDO IN MODO CONSAPEVOLE I LINGUAGGI SPECIFICI IN CONTESTI REALI</b></p>	<p>un percorso e dare istruzioni</p> <p><b>MISURE DATI E PREVISIONI</b></p> <p>1) Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ..) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio..)</p> <p>2) Leggere e rappresentare relazioni e dati con tabelle, schemi e diagrammi</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b></p> <p>1) Risolvere semplici problemi con le quattro operazioni o a più soluzioni</p>	<p>c) Prime attività di laboratorio con le misure di lunghezza.</p> <p>d) Costruzione di diagrammi, tabelle, istogrammi.</p> <p>e) Tabelle a doppia entrata e diagrammi di Eulero-Venn, Carroll, ad albero...</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b></p> <p>a) Individuazione dei dati e delle “parole chiave” nel testo di un problema.</p> <p>b) Problemi con le quattro operazioni.</p> <p>c) Problemi con dati inutili o mancanti.</p> <p>d) Partendo dalla domanda, dai dati o da un’immagine costruzione del testo di un problema.</p> <p>q) I numeri naturali fino al migliaio.</p> <p>r) Scrittura e rappresentazione dei numeri in modi diversi.</p> <p>s) I termini dell’addizione.</p> <p>e)</p>
--	--	---

<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONTENUTI DI MASSIMA/GENERALI</b>
<p>Classe 4<sup>^</sup></p> <p><b>NUMERI</b></p> <p><b>1) UTILIZZARE CON SICUREZZA LE TECNICHE E LE PROCEDURE DI CALCOLO ARITMETICO SCRITTO E MENTALE CON RIFERIMENTO A CONTESTI REALI.</b></p>	<p><b>NUMERI</b></p> <p>1) Leggere e scrivere i naturali e decimali consolidando il valore posizionale delle cifre.</p> <p>2) Comporre e scomporre numeri interi e decimali.</p> <p>3) Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali.</p> <p>4) Avviare procedure e strategie di calcolo orale utilizzando le proprietà delle quattro operazioni.</p>	<p><b>NUMERI</b></p> <p>a) Lettura e scrittura dei numeri: milioni.</p> <p>b) Confronto di numeri con l’uso della relativa simbologia.</p> <p>c) Frazioni proprie, improprie, apparenti, unitarie.</p> <p>d) Frazioni complementari ed equivalenti.</p> <p>e) La frazione come operatore.</p> <p>f) Numeri decimali.</p> <p>g) Addizioni e sottrazioni in colonna con più cambi.</p>

**SPAZIO E FIGURE**

- 2) **RAPPRESENTARE, CONFRONTARE E ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE INDIVIDUANDONE VARIANTI, INVARIANTI, RELAZIONI SOPRATTUTTO A PARTIRE DA SITUAZIONI REALI.**

**DATI E PREVISIONI**

- 3) **RILEVARE DATI SIGNIFICATIVI, ANALIZZARLI, INTERPRETARLI, SVILUPPARE RAGIONAMENTI SUGLI STESSI, UTILIZZANDO CONSAPEVOLMENTE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE E STRUTTURE DI CALCOLO.**

**RELAZIONI E FUNZIONI**

- 4) **RICONOSCERE E RISOLVERE PROBLEMI DI VARIO GENERE**

- 5) Confrontare ed ordinare le frazioni unitarie, utilizzando la linea dei numeri.  
6) Conoscere le frazioni proprie.  
7) Individuare la frazione complementare di una frazione data.  
8) Scrivere le frazioni decimali sottoforma di numeri con la virgola.

**SPAZIO E FIGURE**

- 1) Usare in contesti concreti il concetto di angolo.  
2) Classificare gli angoli in base agli angoli campione (retto-piatto).  
3) Esplorare modelli di figure geometriche; costruire e disegnare le principali figure geometriche esplorate e riconoscere alcune proprietà.  
4) Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.  
5) Individuare simmetrie in oggetti o figure date.  
6) Calcolare, in casi semplici, perimetri.

**MISURE DATI E PREVISIONI**

- 1) Misurare ampiezze angolari.  
2) Misurare lunghezze e riconoscere i perimetri delle figure geometriche conosciute.  
3) Utilizzare unità di misura convenzionali e familiarizzare con il sistema metrico decimale.  
4) Ipotizzare quale unità di misura sia più adatta per misurare realtà diverse.  
5) Attuare semplici equivalenze tra due unità di misura.  
6) Utilizzare in contesti concreti l'euro.  
7) Costruire, utilizzare e leggere tabelle di raccolta dati.  
8) Rappresentare i dati raccolti con semplici

- h) Moltiplicazioni in colonna con due e tre cifre al moltiplicatore.  
i) Divisioni con il divisore di una e due cifre.  
j) Proprietà delle operazioni e calcolo orale.  
k) Operazioni tra numeri decimali (divisioni con il solo dividendo decimale).  
l) Moltiplicazioni e divisioni per 10-100-1000 di numeri naturali e decimali.

**SPAZIO E FIGURE**

- a) Linee: spezzate, miste, curve, aperte, curve, intrecciate.  
b) Rette incidenti, perpendicolari, parallele.  
c) Angoli e misura di ampiezze angolari.  
d) Simmetria assiale.  
e) Triangoli e quadrilateri  
f) Figure isoperimetriche.  
g) Figure equiestese.

**MISURE DATI E PREVISIONI**

- a) Misure di lunghezza, capacità, peso.  
b) Equivalenze.  
c) Peso lordo, peso netto, tara.  
d) La compravendita.  
e) L'euro.

**RELAZIONI E FUNZIONI**

<p><b>INDIVIDUANDO LE STRATEGIE APPROPRIATE, GIUSTIFICANDO IL PROCEDIMENTO SEGUENDO E UTILIZZANDO IN MODO CONSAPEVOLE I LINGUAGGI SPECIFICI IN CONTESTI REALI.</b></p>	<p>grafici.</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Analizzare il testo di un problema ; individuare le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo; organizzare un percorso di soluzione e realizzarlo.</li> <li>2) Riflettere sul procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altre possibili soluzioni.</li> <li>3) Risolvere problemi con spesa unitaria e totale.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Rappresentazioni di insiemi e relazioni con diagrammi, tabelle, frecce, piano cartesiano.</li> <li>b) I connettivi logici “E”, “O”, “NON”.</li> <li>c) I quantificatori.</li> <li>d) Problemi di aritmetica, geometria e misura.</li> </ol>
<p><b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b></p>	<p><b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b></p>	<p><b>CONTENUTI DI MASSIMA/GENERALI</b></p>
<p><b>Classe 5<sup>^</sup></b></p> <p><b>NUMERI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>UTILIZZARE CON SICUREZZA LE TECNICHE E LE PROCEDURE DI CALCOLO ARITMETICO SCRITTO E MENTALE CON RIFERIMENTO A CONTESTI REALI.</b></li> </ol> <p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) <b>RAPPRESENTARE, CONFRONTARE E ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE INDIVIDUANDONE VARIANTI, INVARIANTI, RELAZIONI SOPRATTUTTO A PARTIRE DA SITUAZIONI REALI.</b></li> </ol> <p><b>NUMERI</b></p>	<p><b>NUMERI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Leggere e scrivere i n° naturali e decimali consolidando il valore posizionale delle cifre.</li> <li>2) Confrontare, ordinare, comporre e scomporre numeri interi e decimali.</li> <li>3) Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali.</li> <li>4) Avviare procedure e strategie di calcolo orale utilizzando le proprietà delle quattro operazioni.</li> <li>5) Riconoscere e costruire relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori , numeri primi).</li> <li>6) Rappresentare i numeri relativi sulla retta numerica.</li> <li>7) Confrontare ed ordinare le frazioni unitarie e le frazioni con lo stesso denominatore.</li> <li>8) Individuare frazioni proprie, improprie e apparenti.</li> <li>9) Costruire classi di frazioni equivalenti.</li> <li>10) Calcolare la frazione di un numero.</li> </ol> <p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<p><b>NUMERI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) I grandi numeri: milioni e miliardi.</li> <li>b) Numeri naturali, decimali, frazionari, relativi.</li> <li>c) Composizione e scomposizione di numeri interi e decimali.</li> <li>d) Calcolo in colonna: addizioni e sottrazioni di numeri interi e decimali; moltiplicazioni con moltiplicatore di tre o più cifre; divisioni con il divisore di due o tre cifre.</li> <li>e) Moltiplicazioni e divisioni con numeri decimali per 10, 100, 1.000</li> <li>f) Proprietà delle quattro operazioni e loro utilizzo per il calcolo orale e scritto</li> <li>g) Multipli e divisori, numeri primi.</li> <li>h) Potenze.</li> <li>i) Frazioni proprie, improprie, apparenti, equivalenti, complementari; frazioni decimali.</li> </ol> <p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Disegni di figure simili, simmetriche, traslate, ruotate su carta quadrettata</li> </ol>

- 1) **UTILIZZARE CON SICUREZZA LE TECNICHE E LE PROCEDURE DI CALCOLO ARITMETICO SCRITTO E MENTALE CON RIFERIMENTO A CONTESTI REALI.**

### **SPAZIO E FIGURE**

- 2) **RAPPRESENTARE, CONFRONTARE E ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE INDIVIDUANDONE VARIANTI, INVARIANTI, RELAZIONI SOPRATTUTTO A PARTIRE DA SITUAZIONI REALI.**

### **MISURE , DATI E PREVISIONI**

- 3) **RILEVARE DATI SIGNIFICATIVI, ANALIZZARLI, INTERPRETARLI, SVILUPPARE RAGIONAMENTI SUGLI STESSI, UTILIZZANDO CONSAPEVOLMENTE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE E STRUTTURE DI CALCOLO.**

### **RELAZIONI E FUNZIONI**

- 1) Costruire, disegnare le principali figure geometriche (triangoli e quadrilateri).
- 2) Riprodurre una figura in base ad una descrizione utilizzando gli strumenti opportuni.
- 3) Individuare gli elementi costitutivi dei poligoni esaminati, riconoscendone le proprietà.
- 4) Confrontare figure geometriche piane e riconoscerne somiglianze e differenze (equiestensione, isoperimetrie, parallelismo dei lati).
- 5) Costruire attraverso la scomposizione e la ricomposizione figure equiestese e isoperimetriche.
- 6) Individuare simmetrie in oggetti o figure date.
- 7) Calcolare perimetri.
- 8) Calcolare l'area delle figure esplorate.

#### **MISURE DATI E PREVISIONI**

- 1) Misurare lunghezze, capacità, pesi e angoli.
- 2) Utilizzare l'euro.
- 3) Attuare equivalenze all'interno di ciascun sistema di misura.
- 4) Comprendere che nella realtà le misure sono sempre approssimate.
- 5) Saper leggere, interpretare e costruire, anche in contesti diversi, le rappresentazioni grafiche più comuni.

#### **RELAZIONI E FUNZIONI**

- 1) Analizzare il testo di un problema ; individuare le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo ;formalizzare i dati; organizzare un percorso di soluzione , realizzarlo e verificarlo.

- b) Angoli e misurazione di ampiezze.
- c) Triangoli, quadrilateri e poligoni regolari.
- d) Circonferenza e cerchio.
- e) Confronto di figure: isoperimetrie, equiestensioni.
- f) Calcolo di perimetri e aree delle figure esplorate.
- g) Conoscenza ed uso dei principali strumenti: riga, squadra, goniometro, compasso.

#### **MISURE DATI E PREVISIONI**

- a) Misure di lunghezza, capacità, peso, superficie.
- b) Equivalenze di misure.
- c) Misure di tempo.
- d) Misure di valore (euro).
- e) Lettura, interpretazione e costruzione di diagrammi, schemi, tabelle.

#### **RELAZIONI E FUNZIONI**

- a) Connettivi logici (non-e-o).
  - b) Probabilità di un evento.
  - c) Costruzione di contesti problematici.
  - d) Guida al ragionamento per individuare le caratteristiche specifiche di una situazione problematica.
  - e) Problemi sulle quattro operazioni; sulla compravendita, con peso netto, peso lordo e tara; con le frazioni, con le misure; di geometria.
- Soluzione di problemi mediante il metodo grafico con verbalizzazione.

<p><b>4) RICONOSCERE E RISOLVERE PROBLEMI DI VARIO GENERE INDIVIDUANDO LE STRATEGIE APPROPRIATE, GIUSTIFICANDO IL PROCEDIMENTO SEGUENDO E UTILIZZANDO IN MODO CONSAPEVOLE I LINGUAGGI SPECIFICI IN CONTESTI REALI.</b></p>	<p>2) Risolvere problemi con le frazioni, con peso netto, lordo e tara, con spesa, ricavo, guadagno e perdita , utilizzando le opportune unità di misura. Riflettere sul procedimento risolutivo seguito</p>	
--	--	--



