

MATEMATICA CLASSE PRIMA: NUMERI

TRAGUARDI IN USCITA:

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.

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.

Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

Riesce a risolvere facili problemi legati a contesti reali.

COMPETENZE MAT.PRIMA	ABILITA' MAT.PRIMA	CONOSCENZE MAT.PRIMA
MAT.1 UTILIZZARE I NUMERI, LE TECNICHE E LE PROCEDURE DEL CALCOLO ARITMETICO, ANCHE CON RIFERIMENTO A CONTESTI REALI.	MAT1. A 1 Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente in senso progressivo e regressivo. MAT 1. A 2 Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale avendo consapevolezza della notazione posizionale ; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. MAT 1. A 3 Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali	MAT 1. C 1 I numeri naturali e loro rappresentazione MAT 1. C 2 Le relazioni fra numeri naturali MAT 1. C 3 Il valore posizionale delle cifre MAT 1. C 4 Procedure e strategie di calcolo relativi alla addizione e alla sottrazione MAT 1. C 5 I termini della matematica in relazione alle situazioni analizzate.
MAT.2 INDIVIDUARE LE STRATEGIE APPROPRIATE PER LA RISOLUZIONE DI PROBLEMI	MAT 2. A 1 Riconoscere situazioni problematiche, organizzare e realizzare un percorso risolutivo usando i simboli dell'aritmetica.	MAT 2. C 1 Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni iconiche o grafiche.

MATEMATICA CLASSE PRIMA: SPAZIO E FIGURE**TRAGUARDI IN USCITA:**

Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio.

Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.

COMPETENZE MAT.PRIMA	ABILITA' MAT.PRIMA	CONOSCENZE MAT.PRIMA
MAT.3 LOCALIZZARE OGGETTI NELLO SPAZIO FISICO. MAT.4 CONFRONTARE ED ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE	MAT 3. A 1 Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo. MAT 3. A2 Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori). MAT 3. A 3 Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. MAT 4. A 1 Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.	MAT 3.C 1 I termini adeguati per localizzare: gli indicatori spaziali e topologici. MAT 4 . C 1 Gli elementi che caratterizzano le principali figure geometriche.

MATEMATICA CLASSE PRIMA: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

TRAGUARDI IN USCITA:

Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).

Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.

COMPETENZE MAT. PRIMA	ABILITA' MAT. PRIMA	CONOSCENZE MAT. PRIMA
MAT.5 OSSERVARE E INDIVIDUARE ELEMENTI CON CARATTERISTICHE COMUNI. MAT.6 UTILIZZARE DATI PER RAPPRESENTARE SIMBOLICAMENTE LA REALTÀ.	MAT 5.A 1 Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. MAT 5. A 2 Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. MAT 5. A 3 Confrontare grandezze e lunghezze MAT 6.A.1 Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.	MAT 5.C1 Le caratteristiche di numeri, figure e oggetti. MAT 5.C2 Le diverse rappresentazioni grafiche relative alle classificazioni. MAT 5. C3 I termini riferiti alle lunghezze e alle grandezze. MAT 6. C 1 Raccolta e tabulazione di dati.

MATEMATICA : PRIMO BIENNIO CLASSE SECONDA E CLASSE TERZA: NUMERI

TRAGUARDI IN USCITA

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.

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.

Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

Riesce a risolvere facili problemi legati a contesti reali.

COMPETENZE MAT.PRIMO BIENNIO	ABILITA' MAT. PRIMO BIENNIO	CONOSCENZE MAT. PRIMO BIENNIO
MAT.1 UTILIZZARE I NUMERI, LE TECNICHE E LE PROCEDURE DEL CALCOLO ARITMETICO, ANCHE CON RIFERIMENTO A CONTESTI REALI.	MAT 1. A 1 Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente in senso progressivo e regressivo. MAT 1. A 2 Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. MAT 1. A 3 Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali MAT 1. A 4 Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. MAT 1. A 5 Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali. MAT 1. A 6 Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.	MAT 1. C 1 I numeri naturali e loro rappresentazione MAT 1 C.2 Le relazioni fra numeri naturali MAT 1 C.3 Il valore posizionale delle cifre MAT 1. C 4 Gli algoritmi di calcolo relativi alle quattro operazioni (procedure e strategie) con numeri interi. MAT 1. C 5 I termini della matematica in relazione alle situazioni analizzate. MAT 1. C 6 Strategie di calcolo mentale. MAT 1. C 7 Le tabelline dei numeri fino al 10. MAT 1 C.8 Approccio alla frazione e alla sua rappresentazione simbolica. MAT 1. C 9 Approccio al numero decimale MAT 1. C 10 Il sistema monetario in uso con semplici addizioni e sottrazioni
MAT. 2 INDIVIDUARE LE STRATEGIE APPROPRIATE PER LA RISOLUZIONE DI PROBLEMI	MAT 2. A 1 Riconoscere situazioni problematiche ed analizzare il testo individuandone i dati necessari, formulare ipotesi, organizzare e realizzare un percorso di soluzione. MAT 2. A 2 Riflettere sul procedimento scelto e confrontarlo con altre possibili strategie risolutive	MAT 2. C 1 Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni anche con diagrammi, tabelle...

MATEMATICA PRIMO BIENNIO CLASSE SECONDA E CLASSE TERZA: SPAZIO E FIGURE**TRAGUARDI IN USCITA:**

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.

COMPETENZE MAT. PRIMO BIENNIO	ABILITA' MAT. PRIMO BIENNIO	CONOSCENZE MAT. PRIMO BIENNIO
MAT.3 LOCALIZZARE OGGETTI NELLO SPAZIO FISICO. MAT.4 CONFRONTARE ED ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE	MAT 3.A.1 Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo. MAT 3. A 2 Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. MAT 3. A 3 Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori). MAT 4. A 1 Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche. MAT 4. A 2 Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio, utilizzando gli strumenti opportuni. MAT 4. A 3 Riconoscere e riprodurre simmetrie.	MAT 3C.1 I termini adeguati per localizzare: gli indicatori spaziali e topologici. MAT 3C.2 I percorsi MAT 3C.3 Il reticolo MAT 3. C 4 Le tabelle a doppia entrata MAT 4. C 1 Gli elementi che caratterizzano le principali figure geometriche, piane e solide. MAT 4. C 2 La simmetria.

MATEMATICA PRIMO BIENNIO CLASSE SECONDA E TERZA: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI**TRAGUARDI IN USCITA:**

Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).

Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.

Riconosce, in casi semplici, situazioni di incertezza.

COMPETENZE MAT. PRIMO BIENNIO	ABILITA' MAT. PRIMO BIENNIO	CONOSCENZE MAT. PRIMO BIENNIO
<p>MAT.5 OSSERVARE E INDIVIDUARE ELEMENTI CON CARATTERISTICHE COMUNI.</p> <p>MAT.6 UTILIZZARE SISTEMI CONVENZIONALI PER MISURARE REALTÀ DIVERSE.</p> <p>MAT. 7 UTILIZZARE DATI PER RAPPRESENTARE SIMBOLICAMENTE LA REALTÀ.</p>	<p>MAT 5. A 1 Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p> <p>MAT 5A.2 Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>MAT 6A.1 Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio...)</p> <p>MAT 7. A 1 Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p>	<p>MAT 5.C1 Le caratteristiche di numeri, figure e oggetti.</p> <p>MAT 5.C2 Le diverse rappresentazioni grafiche relative alle classificazioni.</p> <p>MAT 6. C 1 I termini riferiti alle lunghezze e alle grandezze.</p> <p>MAT 7. C 1 Modalità di raccolta e tabulazione di dati.</p>

MATEMATICA SECONDO BIENNIO CLASSE QUARTA E CLASSE QUINTA: NUMERI**TRAGUARDI IN USCITA:**

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.

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.

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 diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).

COMPETENZE MAT. SECONDO BIENNIO	ABILITA' MAT. SECONDO BIENNIO	CONOSCENZE MAT.SECONDO BIENNIO
<p>MAT. 1 UTILIZZARE I NUMERI, LE TECNICHE E LE PROCEDURE DEL CALCOLO ARITMETICO, ANCHE CON RIFERIMENTO A CONTESTI REALI.</p> <p>MAT.2 INDIVIDUARE LE STRATEGIE APPROPRIATE PER LA RISOLUZIONE DI PROBLEMI</p>	<p>MAT 1. A 1 Leggere, scrivere, confrontare numeri interi e decimali.</p> <p>MAT 1. A 2 Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</p> <p>MAT 1 A.3 Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</p> <p>MAT 1 A.4 Stimare il risultato di una operazione.</p> <p>MAT 1. A 5 Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p> <p>MAT 1. A 6 Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</p> <p>MAT 1. A 7 Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</p> <p>MAT 1. A 8 Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>MAT 1. A 9 Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</p> <p>MAT 2. A 1 Riconoscere situazioni problematiche ed analizzare il testo individuandone i dati necessari, formulare ipotesi, organizzare e realizzare un percorso di soluzione. Riflettere sul procedimento scelto e confrontarlo con altre possibili strategie risolutive.</p> <p>MAT 2 A.2 Utilizzare consapevolmente i termini della matematica</p>	<p>MAT 1. C1 Le relazioni fra numeri naturali (multipli, divisori, numeri primi....)</p> <p>MAT 1. C 2 Procedure e strategie di calcolo mentale.</p> <p>MAT 1. C 3 Il calcolo approssimativo.</p> <p>MAT 1. C 4 I diversi tipi di frazione e loro ordinamento.</p> <p>MAT 1. C 5 La percentuale</p> <p>MAT 1. C 6 Lettura e scrittura dei numeri sia in cifre che in lettere.</p> <p>MAT 1. C 7 Numeri interi e decimali.</p> <p>MAT 1. C 8 La rappresentazione dei numeri interi, decimali e relativi sulla retta numerica.</p> <p>MAT 1. C 9 Il confronto e l'ordinamento dei numeri interi e decimali.</p> <p>MAT 1. C 10 Le 4 operazioni con i numeri interi e decimali.</p> <p>1 MAT. C 11 I numeri romani</p> <p>MAT 2. C 1 Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni anche con diagrammi, tabelle...</p> <p>MAT2. C 2 I termini della matematica in relazione alle situazioni analizzate</p>

MATEMATICA SECONDO BIENNIO CLASSE QUARTA E QUINTA: SPAZIO E FIGURE**TRAGUARDI IN USCITA:**

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...).

COMPETENZE MAT. SECONDO BIENNIO	ABILITA' MAT. SECONDO BIENNIO	CONOSCENZE MAT.3 SECONDO BIENNIO
MAT.3 CONFRONTARE ED ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE	<p>MAT 3A.1 Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di riprodurle.</p> <p>MAT 3A.2 Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</p> <p>MAT 3. A 3 Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</p> <p>MAT 3. A 4 Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.</p> <p>MAT 3. A 5 Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</p> <p>MAT 3.A 6 Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</p> <p>MAT 3. A7 Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</p> <p>MAT 3. A 8 Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).</p> <p>MAT 3. A 9 Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</p> <p>MAT 3. A 10 Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.</p> <p>MAT 3. A 11 Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.).</p>	<p>MAT 3. C 1 Gli elementi che caratterizzano le principali figure geometriche (piane e solide).</p> <p>MAT 3. C 2 Il perimetro e l'area delle principali figure geometriche piane.</p> <p>MAT 3. C 3 Il sistema convenzionale di misura riferito alle lunghezze e alle misure di superficie</p> <p>MAT 3. C 4 Il piano cartesiano</p> <p>MAT 3. C 5 Il concetto di simmetria, rotazione, traslazione</p> <p>MAT 3. C 6 Riduzioni e ingrandimenti</p>

MATEMATICA SECONDO BIENNIO CLASSE QUARTA E QUINTA: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI**TRAGUARDI IN USCITA:**

Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).

Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici

Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.

Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

COMPETENZE MAT. SECONDO BIENNIO**ABILITA' MAT. SECONDO BIENNIO****CONOSCENZE MAT. SECONDO BIENNIO****MAT.4 UTILIZZARE DATI PER RAPPRESENTARE SIMBOLICAMENTE LA REALTÀ.**

MAT 4. A 1 Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.

MAT 4. A 2 Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.

MAT 4. A 3 Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.

MAT 4. A 4 Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

MAT 4. A 5 In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.

MAT 4. A 6 Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

MAT 1. A 7 Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.

MAT 4. C1 Modalità di raccolta, confronto ed interpretazione dei dati.

MAT 4. C 2 Ricerca ed interpretazione di informazioni desunte da statistiche: moda – media –frequenza.

MAT 4. C 3 Il sistema convenzionale di misura

MAT 4. C 4 I cambi, le equivalenze

MAT 4.C5 I termini della probabilità

MAT 4C.6 La rappresentazione dei dati attraverso grafici, tabelle e schemi.