

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

Dipartimento di Matematica e Scienze Secondaria di I grado
Programmazione annuale di Matematica Classe II

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERIODO
- Acquisire sicurezza nel calcolo con le frazioni, padroneggiare le diverse rappresentazioni e proprietà. - Utilizzare la frazione come operatore in contesti diversi - Utilizzare le frazioni per risolvere problemi in contesti diversi	- Riconoscere i vari tipi di frazione - Operare con una frazione su una grandezza - Confrontare due frazioni e rappresentarle graficamente su una retta - Semplificare una frazione ai minimi termini - Svolgere le operazioni con le frazioni ed applicare le relative proprietà - Risolvere espressioni con le frazioni - Risolvere problemi con le frazioni	L'insieme Q. La frazione come operatore, operazioni con le frazioni	settembre- dicembre
- Riconoscere nella realtà i triangoli - Descrivere i triangoli con linguaggio adeguato - Classificare i triangoli in base alle proprietà - Riconoscere ed utilizzare i principali termini e	- Operare con gli elementi e costruire i punti notevoli di un triangolo - Risolve problemi sui triangoli giustificando le risposte - Classificare i quadrilateri e	I triangoli e i quadrilateri	settembre - dicembre

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAPHICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

concetti sui quadrilateri Utilizzare le rappresentazioni dei quadrilateri per coglierne le relazioni con la realtà	applicare le proprietà Risolvere problemi sui quadrilateri giustificando il procedimento		
Padroneggiare le diverse rappresentazioni dei numeri decimali e stimare il risultato delle operazioni	- Determinare il tipo di numero che si origina da una frazione ordinaria - Approssimare un numero decimale - Determinare la frazione generatrice di un numero decimale - Calcolare il valore di espressioni con numeri decimali limitati o periodici	Frazioni e numeri decimali: operazioni con essi	gennaio-marzo
Calcolare l'area delle principali figure piane anche in situazioni legate alla realtà quotidiana	- Rappresentare figure equivalenti - Applicare le formule dirette per il calcolo delle aree delle figure piane - Applicare le formule inverse delle aree delle figure piane - Operare con figure equivalenti	Equivalenza, equiscomponibilità, calcolo delle aree delle figure piane	gennaio-aprile
Padroneggiare le diverse applicazioni delle radici quadrate	Applicare le proprietà della radice quadrata	La radice quadrata	marzo - aprile

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

anche in ambito scientifico	- Calcolare la radice quadrata di quadrati perfetti - Eseguire espressioni con le radici quadrate, determinando il risultato in base all'approssimazione e richiesta		
Saper operare con i rapporti e le proporzioni per risolvere problemi di vario genere legati alla realtà	- Calcolare il rapporto fra grandezze omogenee e non omogenee - Operare riduzioni ed ingrandimenti in scala - Applicare le proprietà delle proporzioni e calcolare il termine incognito - Risolvere problemi mediante l'uso delle tecniche di calcolo delle proporzioni	Rapporti e proporzioni	maggio-giugno
Applicare il Teorema di Pitagora in tutte le figure piane e in situazioni legate alla realtà	- Applicare il Teorema di Pitagora nei triangoli rettangoli - Applicare il Teorema di Pitagora nei poligoni	Il Teorema di Pitagora e sue applicazioni	aprile- giugno

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO Matematica

- Sapere eseguire semplici calcoli con le frazioni
- Conoscere ed operare con i numeri decimali
- Saper risolvere semplici espressioni nell'ambito dell'insieme Q_a
- Conoscere il significato dell'operazione di estrazione della radice quadrata
- Saper risolvere semplici proporzioni
- Saper individuare le principali caratteristiche di triangoli e quadrilateri
- Saper risolvere semplici problemi relativi al perimetro e alle aree delle figure piane
- Saper applicare il Teorema di Pitagora

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE MATEMATICA

LIVELLO COMPETENZA	DESCRIZIONE	VOTO NUMERICO	INDICATORI
AVANZATO	Conoscenze complete, organiche e approfondite sostenute da valide e spiccate capacità critiche, di analisi e sintesi	10	Comprende i concetti matematici; opera autonomamente nei diversi insiemi, numerici e non; si pone e risolve problemi documentando i procedimenti scelti e valutando criticamente le diverse strategie risolutive; organizza e rappresenta dati; riconosce analogie e differenze; ha padronanza nell'uso dei simboli e delle rappresentazioni grafiche
	Conoscenze complete sostenute da valide capacità critiche, di analisi e sintesi	9	Comprende concetti matematici; opera nei diversi insiemi, numerici e non; risolve problemi verificando la soluzione; organizza e rappresenta dati; riconosce analogie e differenze; ha padronanza nell'uso dei simboli e delle rappresentazioni grafiche
INTERMEDIO	Conoscenze buone dei contenuti sostenute da apprezzabili capacità critiche, di analisi e sintesi	8	Comprende concetti matematici; individua e applica proprietà, relazioni, tecniche nei diversi insiemi, numerici e non; risolve problemi; utilizza i simboli e i termini e le rappresentazioni grafiche
	Conoscenze appropriate sostenute da capacità di analisi e sintesi	7	Conosce i principali concetti matematici; individua proprietà negli insiemi, numerici e non; esegue semplici espressioni numeriche; analizza e risolve semplici problemi; utilizza i simboli e i termini
BASE	Conoscenze sostanziali integrate con qualche apporto personale	6	Riconosce i principali concetti matematici; individua proprietà negli insiemi, numerici e non; esegue semplici espressioni numeriche; analizza semplici problemi individuando dati e richieste o sperimentando strategie risolutive; utilizza i simboli e i termini essenziali
NON RAGGIUNTO	Conoscenze semplici dei contenuti disciplinari più significativi	5 - 0	Conosce frammentariamente, in modo impreciso o non conosce gli elementi di base degli argomenti studiati; incontra evidenti difficoltà nello stabilire relazioni; utilizza un linguaggio poco chiaro e scorretto

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

Programmazione annuale di Scienze Classe II

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERIODO
- Valutare l'acidità e la basicità di prodotti di uso quotidiano - Saper eseguire semplici reazioni chimiche finalizzate al riconoscimento di categorie di sostanze in prodotti alimentari di uso quotidiano	- Saper modellizzare la struttura dell'atomo in funzione del numero atomico Z - Saper distinguere atomi, ioni e molecole - Saper riconoscere le più comuni formule chimiche - Saper rappresentare attraverso semplici modelli i legami chimici - Saper distinguere i vari tipi di reazione chimica - Saper bilanciare formule semplici - Saper distinguere reazioni esotermiche ed endotermiche - Saper classificare le sostanze in acide, basiche, neutre in funzione della scala del Ph - Saper misurare il Ph di una soluzione - Saper descrivere i principali composti del carbonio	La struttura della materia: atomi, molecole, legami e trasformazioni chimiche	settembre -dicembre

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

● Cogliere differenze di organizzazione strutturale in tessuti, organi, apparati ● Acquisire la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dell'organismo umano con un modello cellulare (collegando la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare) ● Acquisire norme semplici di comportamento da adottare nel quotidiano per prevenire le malattie del corpo umano	● Saper distinguere le parti del corpo umano e la differenza tra tessuti, organi, apparati, sistemi ● Saper descrivere struttura e funzioni dei principali apparati del corpo umano ● Saper distinguere i diversi tipi di alimenti e saperne definire il potere energetico	● Anatomia e fisiologia del corpo umano attraverso lo studio dei principali apparati	gennaio - giugno
--	--	--	-------------------------

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO Scienze

- Conoscere la struttura e le interazioni tra gli atomi
- Conoscere le diverse parti del corpo umano, gli elementi e le principali funzioni degli apparati studiati

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCIENZE

LIVELLO COMPETENZA	DESCRIZIONE	VOTO NUMERICO	INDICATORI
AVANZATO	Conoscenze complete, organiche e approfondite sostenute da valide e spiccate capacità critiche, di analisi e sintesi	10	Comprende i concetti portanti delle scienze (leggi, principi, modelli) e i meccanismi di funzionamento della natura e dell'uomo; opera in modo autonomo confronti evidenziando analogie e differenze e correlando i dati; classifica secondo criteri individuati e propone prove e percorsi per verificare le ipotesi formulate; trae conclusioni e valutazioni personali; argomenta con proprietà di linguaggio specifico.
	Conoscenze complete sostenute da valide capacità critiche, di analisi e sintesi	9	Comprende i concetti portanti delle scienze (leggi, principi, modelli) e i meccanismi di funzionamento della natura e dell'uomo; opera confronti evidenziando analogie e differenze e correlando i dati; classifica secondo criteri individuati e propone prove e percorsi per verificare le ipotesi formulate; argomenta con proprietà di linguaggio specifico.
INTERMEDIO	Conoscenze buone dei contenuti sostenute da apprezzabili capacità critiche, di analisi e sintesi	8	Comprende i concetti portanti delle scienze (leggi, principi, modelli) e i meccanismi di funzionamento della natura e dell'uomo; opera confronti; classifica secondo criteri individuati; espone con proprietà di linguaggio.
	Conoscenze appropriate sostenute da capacità di analisi e sintesi	7	Conosce leggi e principi, le strutture e i meccanismi di funzionamento della natura e dell'uomo; individua analogie e differenze; classifica secondo criteri stabiliti; utilizza un linguaggio abbastanza specifico.
BASE	Conoscenze sostanziali integrate con qualche apporto personale	6	Conosce leggi e principi, le strutture e i meccanismi di funzionamento della natura e dell'uomo; individua analogie e differenze; classifica secondo criteri stabiliti; utilizza un linguaggio generalmente adeguato.
NON RAGGIUNTO	Conoscenze semplici dei contenuti disciplinari più significativi	5 - 0	Conosce frammentariamente, in modo impreciso o non conosce gli elementi di base degli argomenti studiati; incontra evidenti difficoltà nello stabilire relazioni; utilizza un linguaggio poco chiaro e scorretto

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

EDUCAZIONE CIVICA

Salute, benessere e stili di vita