

SCUOLA PRIMARIA I.C. di CREPELLANO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE di

MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO

INSEGNANTI

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE AL TERMINE della *CLASSE PRIMA*

- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi
- Opera con i numeri naturali
- Esplora l'ambiente e percepisce le forme
- Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le sa utilizzare in situazioni significative per ricavarne informazioni
- Riconosce che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti di vista
- Descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e utilizza modelli concreti di vario tipo
- Affronta i problemi con strategie diverse
- Riesce a risolvere facili problemi e spiega a parole il procedimento seguito
- Impara a costruire ragionamenti e a sostenere le proprie tesi, grazie ad attività laboratoriali e alla discussione tra pari

COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE

- Comprende il significato dei numeri
- Sa operare tra numeri
- Utilizza i numeri e le operazioni per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale
- Esplora e rappresenta lo spazio
- Classifica e ordina
- Osserva oggetti e fenomeni, individuando relazioni fra essi

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contare oggetti o eventi in senso progressivo e regressivo - Leggere e scrivere numeri naturali e ordinarli sulla retta - Eseguire addizioni e sottrazioni con il supporto di materiale e mentalmente - Riconoscere i diversi significati del numero nel proprio ambiente di vita - Utilizzare i numeri e le operazioni per risolvere situazioni problematiche 	<p><i>Spazio riservato alla programmazione di classe: (adesione a progetti, visite e uscite didattiche...)</i></p>	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprende il significato del numero - Comprende il modo di rappresentare i numeri - Associa il simbolo del numero alla parola e al concetto - Confronta quantità e insiemi - Conta in senso progressivo e regressivo - Comprende il valore posizionale delle cifre - Ordina i numeri naturali entro il 20 sulla retta - Riconosce il precedente e il successivo di un dato numero - Acquisisce il concetto di maggiore e minore - Intuisce il significato di doppio e metà - Distingue numeri pari e dispari - Sa scomporre e ricomporre un numero - Opera tra numeri naturali entro il 20 con e senza il

		<p>supporto di materiale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprende il significato di aggiungere, togliere e differenza - Comprende e utilizza i segni +, -, = - Esegue addizioni e sottrazioni - Scopre e utilizza strategie di calcolo mentale - Esplora e risolve semplici situazioni problematiche reali - Utilizza addizione e sottrazione per risolvere problemi matematici - Sa formulare una risposta coerente con la domanda del problema - Sa individuare i dati utili per la risoluzione della situazione - Comprende la situazione problematica e la sa rappresentare
<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicare la posizione di se stessi e di oggetti nello spazio rispetto a punti di riferimento - Eseguire un semplice percorso, descrivendolo verbalmente e rappresentandolo con il 		<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usa i concetti topologici per localizzare oggetti e persone nello spazio rispetto a se stesso e agli altri - Esegue un semplice percorso

<p>disegno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e denominare figure geometriche 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconosce i solidi nella realtà - Individua le caratteristiche dei solidi - Riconosce le principali figure piane come impronte delle facce dei solidi
<p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare oggetti e fenomeni e cogliere caratteristiche, regolarità e relazioni 	<p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappresenta una relazione tramite un semplice grafico a frecce - Coglie regolarità nella successione di oggetti, disegni, figure, sequenze. - Crea relazioni tra insiemi in base a relazioni espresse in lingua e viceversa - Osserva oggetti e fenomeni, individuando relazioni fra essi - Classifica in base a una data proprietà

SCUOLA PRIMARIA I.C. di CREPELLANO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO

INSEGNANTI

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE AL TERMINE della *CLASSE SECONDA*

- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi
- Opera con i numeri naturali
- Esplora l'ambiente e percepisce le forme
- Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le sa utilizzare in situazioni significative per ricavarne informazioni
- Riconosce che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti di vista
- Descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e utilizza modelli concreti di vario tipo
- Affronta i problemi con strategie diverse
- Riesce a risolvere facili problemi e spiega a parole il procedimento seguito
- Impara a costruire ragionamenti e a sostenere le proprie tesi, grazie ad attività laboratoriali e alla discussione tra pari

COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE

- Comprende il significato dei numeri
- Sa operare tra numeri
- Avvia procedure di calcolo mentale
- Utilizza i numeri e le operazioni per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale
- Esplora e rappresenta lo spazio
- Riconosce le principali figure geometriche solide e piane
- Classifica e ordina
- Osserva oggetti e fenomeni, individuando relazioni fra essi

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contare oggetti o eventi in senso progressivo e regressivo - Leggere e scrivere numeri naturali e ordinarli sulla retta - Eseguire addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni con il supporto di materiale e mentalmente - Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10 - Utilizzare i numeri e le operazioni per risolvere situazioni problematiche 	<p><i>Spazio riservato alla programmazione di classe: (adesione a progetti, visite e uscite didattiche...)</i></p>	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprende il significato del numero - Comprende il modo di rappresentare i numeri - Associa il simbolo del numero alla parola e al concetto - Confronta quantità e insiemi - Conta in senso progressivo e regressivo - Comprende il valore posizionale delle cifre. - Ordina i numeri naturali entro il 100 sulla retta - Riconosce il precedente e il successivo di un dato numero - Applica il concetto di doppio e metà - Distingue numeri pari e dispari - Sa scomporre e ricomporre un numero - Opera tra numeri naturali entro il 100 con e senza il supporto di materiale

	<ul style="list-style-type: none"> - Consolida il significato di aggiungere, togliere e differenza - Comprende il significato di moltiplicazione e divisione - Comprende e utilizza i segni +, -, x e = - Esegue addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni - Scopre e utilizza strategie di calcolo mentale - Comprende, risolve e rappresenta semplici situazioni problematiche - Utilizza addizione, sottrazione e moltiplicazioni per risolvere problemi matematici - Sa formulare una risposta coerente con la domanda del problema - Sa individuare i dati utili per la risoluzione della situazione
<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicare la posizione di se stessi e di oggetti nello spazio rispetto a punti di riferimento - Eseguire un semplice percorso, descrivendolo verbalmente e 	<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usa i concetti topologici per localizzare oggetti e persone nello spazio rispetto a se stesso e agli altri - Esegue un semplice percorso e lo rappresenta.

<p>rappresentandolo con il disegno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche - Disegnare figure geometriche 		<ul style="list-style-type: none"> - Individua linee aperte e chiuse, confini e regioni - Individua e rappresenta simmetrie - Riconosce i solidi nella realtà - Riconosce le principali figure piane come impronte delle facce dei solidi - Individua e descrive le caratteristiche dei solidi e delle figure piane
<p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare oggetti e fenomeni e cogliere caratteristiche, regolarità e relazioni 		<p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappresenta una relazione tramite un semplice grafico a frecce - Coglie regolarità nella successione di oggetti, disegni, figure, sequenze - Crea relazioni tra insiemi in base a relazioni espresse in lingua e viceversa - Osserva oggetti e fenomeni, individuando relazioni fra essi. - Classifica in base a una data proprietà - Organizza dati in tabelle e istogrammi

SCUOLA PRIMARIA I.C. di CREPELLANO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO

INSEGNANTI

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE AL TERMINE della **CLASSE TERZA**

- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi
- Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali
- Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando strumenti per il disegno geometrico, riga, squadra e i più comuni strumenti di misura
- Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le applica in situazioni significative per ricavarne informazioni.
- Riconosce che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti di vista
- Descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e utilizza modelli concreti di vario tipo anche costruiti o progettati con i suoi compagni
- Affronta i problemi con strategie diverse
- Risolve facili problemi e spiega a parole il procedimento seguito.
- Impara a costruire ragionamenti e a sostiene le proprie tesi, grazie alla discussione tra pari
- Impara a riconoscere situazioni di incertezza con i compagni

COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE

- Sa operare tra numeri, comprendendo il significato delle operazioni
- Utilizza procedure di calcolo mentale
- Utilizza le operazioni per risolvere semplici problemi
- Riconosce e descrive le principali figure piane e solide
- Mette in relazione
- Classifica e ordina
- Osserva oggetti e fenomeni, individuando in essi le grandezze misurabili

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contare oggetti o eventi, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre - Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta - Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo - Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali - 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 	<p><i>Spazio riservato alla programmazione di classe: (adesione a progetti, visite e uscite didattiche...)</i></p>	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprende il significato del numero nell'ordine delle centinaia e delle migliaia - Comprende il significato del numero decimale - Compone e scompone i numeri secondo il valore posizionale delle cifre - Conta in senso progressivo e regressivo - Ordina i numeri sulla retta - Riconosce il precedente e il successivo di un dato numero naturale - Intuisce il concetto di frazione - Costruisce la tavola pitagorica e memorizza le tabelline - Approfondisce il concetto di moltiplicazione - Eseguce moltiplicazioni col moltiplicatore di una cifra, con e senza riporto - Eseguce moltiplicazioni col moltiplicatore di due cifre, con e senza riporto - Acquisisce il concetto di divisione e lo consolida

		<ul style="list-style-type: none"> - Esegue divisioni con una cifra al divisore - Esegue moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con i numeri naturali - Confronta le quattro operazioni evidenziando alcune proprietà - Conosce il significato del numero 0 e del numero 1 nelle quattro operazioni - Utilizza alcune proprietà delle operazioni nel calcolo mentale - Esplora, rappresenta con disegni, parole, simboli e risolve situazioni problematiche utilizzando le quattro operazioni - Analizza e comprende il testo del problema (grafico-scritto): <ul style="list-style-type: none"> Evidenzia la domanda Individua i dati necessari Ipotizza ed arriva a soluzioni adeguate Formula la risposta completa - Risolve problemi con due domande e due operazioni
<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone od oggetti, usando termini 		<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conosce i vari tipi di linee - Riconosce poligoni e non poligoni - Riconosce figure concave

adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori)

- Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato
- Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche
- Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio, utilizzando strumenti appropriati

Relazioni, misure, dati e previsioni

- Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini
- Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati
- Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle
- Misurare segmenti utilizzando il metro e collegando le pratiche di

e convesse

- Conosce le rette e le loro posizioni nello spazio (incidenti, parallele, perpendicolari)
- Individua gli angoli in figure e contesti diversi
- Indica simmetrie assiali e individua l'asse nella figura data

Relazioni, misure, dati e previsioni

- Riconosce la necessità di passare dalle unità di misura empiriche a quelle convenzionali
- Conosce ed utilizza il S. I. (Sistema di misura Internazionale) in situazioni concrete
- Misura utilizzando multipli e sottomultipli dell'unità di misura
- Effettua misure e le esprime secondo unità di misura convenzionali
- Conosce il valore delle

misura alle conoscenze sui numeri e sulle operazioni

monete di uso corrente

- Classifica oggetti secondo due o più attributi

- Usa correttamente i connettivi logici (non - e - o - se...allora), i quantificatori logici (tutti - non tutti - nessuno - ognuno - qualche - uno - almeno uno)

- Legge e rappresenta i dati attraverso grafici (diagrammi, istogrammi, ideogrammi)

- Rappresenta situazioni mediante diagrammi di flusso

- Organizza una ricerca: formula domande, raccoglie informazioni e le rappresenta

- Interpreta i dati usando metodi statistici

**TRAGUARDI DELLE COMPETENZE AL TERMINE
della CLASSE QUARTA**

- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi.
- Opera nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e decimali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.
- Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando strumenti per il disegno geometrico (riga, squadra) e i più comuni strumenti di misura.
- Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le applica in situazioni significative per ricavarne informazioni.
- Riconosce che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti di vista.
- Descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e utilizza modelli concreti di vario tipo anche costruiti o progettati con i suoi compagni.
- Affronta i problemi con strategie diverse e si rende conto che in certi casi possono ammettere più soluzioni.
- Risolve problemi e ne spiega il procedimento seguito.
- Impara a costruire ragionamenti e a sostenere le proprie tesi, grazie alla discussione tra pari e alla manipolazione di modelli costruiti con i compagni.
- Impara a riconoscere situazioni di incertezza con i compagni, iniziando a usare le espressioni " è più probabile", "è meno probabile" e nei casi più semplici dando una prima quantificazione.

COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE

- Scrive, usa i numeri nella vita quotidiana e riconosce i contesti nei quali si considerano i numeri.
- Esegue le quattro operazioni anche con numeri decimali con consapevolezza del concetto e padronanza degli algoritmi.
- Analizza situazioni problematiche e sa mettere in atto le procedure necessarie per risolverle.
- Confronta ed analizza figure geometriche.
- Analizza dati e li interpreta anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.
- Individua, riconosce, classifica e rappresenta informazioni e dati attraverso procedimenti logici e statistici.
- Comprende i concetti di grandezza e misura e sa operare con il Sistema Internazionale di Misura.

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni - Dare stime per il risultato di un'operazione. - Conoscere il concetto di frazione e di frazioni equivalenti - Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane - Interpretare i numeri interi negativi in contesti 	<p><i>Spazio riservato alla programmazione di classe: (adesione a progetti, visite e uscite didattiche...)</i></p>	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conosce la successione numerica ed il valore posizionale delle cifre di numeri da 0 fino a 999.999 - Conosce i numeri interi entro il 999.999 e i decimali fino ai millesimi - Conta in senso progressivo da 0 a 999.999 - Conta in senso regressivo da 0 a 999.999 - Legge, scrive, confronta e ordina numeri naturali e decimali - Stabilisce la relazione $>$, $<$, $=$ - Ordina dal numero minore

concreti

- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per le tecniche
- Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra
- Conoscere la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero

al maggiore e viceversa

- Esegue l'addizione con due o più addendi con numeri interi fino a 6 cifre, entro cioè il 999.999
- Esegue l'addizione con due o più addendi con numeri decimali
- Conosce i termini, la prova e il valore dello zero nelle quattro operazioni
- Conosce e sa applicare le proprietà delle quattro operazioni
- Esegue la sottrazione con numeri interi fino a 6 cifre, entro cioè il 999.999
- Esegue la sottrazione con numeri decimali
- Esegue la moltiplicazione con numeri interi e con numeri decimali, fino a quattro cifre al moltiplicando e fino a tre al moltiplicatore
- Conosce la tecnica operativa della divisione con due cifre al divisore
- Esegue divisioni con numeri interi o decimali sia al dividendo che al divisore
- Moltiplica per 10, 100, 1.000 numeri interi e

decimali

- Conosce ed usa multipli e divisori

- Calcola oralmente cercando strategie di calcolo e tecniche per velocizzarlo, anche applicando le proprietà delle quattro operazioni

- Opera con le frazioni e sa confrontare ($<$, $>$, $=$) e riconoscere l'unità frazionaria

- Trasforma frazioni decimali in numeri decimali (e viceversa)

- Conosce e definisce frazioni proprie, improprie, apparenti, equivalenti e complementari

- Classifica, confronta e ordina frazioni

- Calcola la frazione di un numero

- Avvia procedure e strategie di calcolo mentale

- Consolida la tecnica delle quattro operazioni e dei relativi algoritmi di calcolo

- Intuire e comprendere l'ordine di grandezza ed approssimazione

	<ul style="list-style-type: none"> - Analizza il testo di un problema, individua le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo, organizzare un percorso di soluzione e realizzarlo: <ul style="list-style-type: none"> - problemi con dati e/o domande mancanti; - problemi con più domande e operazioni; - problemi con domande nascoste; - problemi con equivalenze; - problemi sul peso netto, lordo, tara; - problemi con le frazioni; - problemi geometrici - Riflette sul procedimento risolutivo seguito e lo confronta con altre possibili soluzioni
<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri - Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria) - Utilizzare il piano 	<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consolida la conoscenza dei vari tipi di linea - Riconosce e disegna rette parallele e perpendicolari - Consolida la conoscenza dei vari tipi di angolo - Misura l'ampiezza degli angoli con l'uso del goniometro e classifica gli angoli - Riconosce, analizza e rappresenta figure piane in base alle loro

<p>cartesiano per localizzare punti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione - Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse - Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti) - Determinare il perimetro di una figura - Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione 	<p>caratteristiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconosce i poligoni - Individua in un poligono il numero dei lati, degli angoli, dei vertici e delle diagonali - Individua le proprietà dei quadrilateri - Individua le proprietà dei triangoli e li classifica - Individua le proprietà dei trapezi e li classifica - Calcola il perimetro dei principali poligoni - Opera trasformazioni geometriche: traslazioni, rotazioni, ingrandimenti e rimpicciolimenti (riduzione in scala) - Opera con le simmetrie. Risolve problemi geometrici
<p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni - Usare le nozioni di media aritmetica e di frequenza 	<p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opera con gli insiemi e ne usa correttamente il linguaggio - Individua e definisce proposizioni logiche, riconosce l'implicazione e la deduzione logica (enunciato, non enunciato, connettivi logici, quantificatori, relazioni)

- Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime

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

- In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e incominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili

- Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure

- Formula interviste, raccoglie e rappresenta i relativi dati graficamente con istogramma e/o aerogramma

- Ricava moda e media aritmetica

- Fa previsioni sulla possibilità di uscita di un fenomeno, trae e registra i dati, confronta i risultati tra loro e con le previsioni

- Scompone un'azione complessa in una sequenza finita di istruzioni semplici.

- Costruisce una sequenza di istruzioni con un criterio logico

- Rappresenta procedure con diagrammi di flusso

- Usa correttamente unità di misura convenzionali (di lunghezza, capacità, peso) per effettuare stime e misure

- Conosce multipli e sottomultipli delle diverse unità di misura e opera trasformazioni

SCUOLA PRIMARIA I.C. di CREPELLANO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO

INSEGNANTI

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE AL TERMINE della CLASSE QUINTA

- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi
- Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice
- Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando strumenti per il disegno geometrico (riga, squadra, compasso) e i più comuni strumenti di misura
- Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le applica in situazioni significative per ricavarne informazioni
- Riconosce che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti di vista
- Descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e utilizza modelli concreti di vario tipo anche costruiti o progettati con i suoi compagni
- Affronta i problemi con strategie diverse e si rende conto che in certi casi possono ammettere più soluzioni
- Risolve problemi e spiega a parole il procedimento seguito
- Impara a costruire ragionamenti e a sostenere le proprie tesi, grazie alla discussione tra pari e alla manipolazione di modelli costruiti con i compagni
- Impara a riconoscere situazioni di incertezza con i compagni, iniziando a usare le espressioni "è più probabile", "è meno probabile" e nei casi più semplici dando una prima quantificazione

COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE

- Comprende il significato dei numeri naturali e razionali, il modo di rappresentarli e il valore posizionale delle cifre
- Esegue le quattro operazioni anche con numeri decimali con consapevolezza del concetto e padronanza degli algoritmi
- Utilizza procedure di calcolo mentale
- Analizza situazioni problematiche e mette in atto le procedure necessarie per risolverle
- Confronta ed analizza figure geometriche
- Disegna figure geometriche piane utilizzando gli strumenti adeguati
- Analizza dati e li interpreta anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche
- Individua, riconosce, classifica e rappresenta informazioni e dati attraverso procedimenti logici e statistici
- Comprende i concetti di grandezza e misura e sa operare con il Sistema Internazionale di Misura
- Opera con il sistema monetario

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni - Fare stime per il risultato di un'operazione - Conoscere il concetto di frazione e di frazioni equivalenti 	<p><i>Spazio riservato alla programmazione di classe: (adesione a progetti, visite e uscite didattiche...)</i></p>	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali fino ai periodi dei milioni e dei miliardi - Sa comporre e scomporre i numeri naturali rafforzando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre - Individua in un numero la parte intera e la parte decimale riconoscendo il valore delle due parti rispetto all'intero-unità

- Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane

- Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti

- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per le tecniche

- Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra

- Conoscere la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero

- Legge e scrive i numeri decimali rafforzando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre

- Confronta e ordina numeri decimali anche collocandoli sulla linea dei numeri

- Scrive successioni di numeri con una data regola ordinatrice e, viceversa, riconosce la regola ordinatrice in una data successione di numeri naturali e/o decimali

- Conosce il concetto di numero relativo e distingue fra numeri positivi e negativi

- Riconosce multipli e divisori di un numero dato e numeri primi

- Conosce e applica criteri di divisibilità

- Legge, scrive e rappresenta graficamente frazioni

- Riconosce rapporti di complementarietà e di equivalenza fra frazioni

- Trasforma frazioni in numeri e viceversa

- Legge e scrive numeri romani

- Comprende il testo del

problema

- Ricava ed analizza i dati per individuare quelli pertinenti, sovrabbondanti, non pertinenti, mancanti, nascosti, errati o contraddittori

- Risolve problemi usando tecniche e strategie adeguate:
con due domande, due operazioni;
una domanda, più operazioni

- Completa il testo di un problema inserendo informazioni mancanti oppure formulando coerentemente una o più domande

- Risolve problemi sulla compravendita (Spesa, Ricavo, Guadagno, Perdita, Costo Unitario - Costo Totale)

- Risolve problemi sul Peso Lordo, Tara e Peso Netto

- Risolve problemi sulla percentuale e lo sconto in situazioni quotidiane

- Ricava un testo problematico da un'operazione o da una rappresentazione grafica

- Esegue addizioni e sottrazioni con numeri interi e decimali

		<ul style="list-style-type: none"> - Esegue moltiplicazioni con più cifre, con numeri interi e decimali - Esegue divisioni con tre cifre al divisore, con numeri interi e decimali - Rispetta l'ordine di esecuzione di una serie di operazioni in una semplice espressione - Calcola operazioni o risolve problemi con l'uso di semplici espressioni
<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri - Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria) - Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti - Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione - Riconoscere figure 		<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consolida il concetto di angolo - Riconosce, analizza e sa disegnare alcune figure geometriche - Traccia le altezze di un poligono - Classifica i poligoni - Classifica e conosce le caratteristiche di triangoli, quadrilateri e poligoni regolari - Calcola il perimetro e l'area dei principali poligoni regolari - Conosce gli elementi costitutivi della circonferenza e del cerchio - Calcola la circonferenza e

ruotate, traslate e riflesse

- Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti)
- Determinare il perimetro di una figura
- Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione

l'area del cerchio

- Risolve problemi di tipo geometrico
- Analizza elementi significativi (lati, angoli,...) delle principali figure geometriche piane
- Comprende il concetto di isoperimetria e di equiestensione in contesti concreti
- Confronta figure isoperimetriche o equiestese
- Riconosce simmetrie, rotazioni, traslazioni
- Opera concretamente con le figure effettuando trasformazioni
- Usa, in contesti concreti, il concetto di angolo
- Esplora modelli di figure geometriche; costruisce e disegna le principali figure geometriche esplorate
- Utilizza in modo appropriato gli strumenti tecnici per disegnare figure
- Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti
- Realizza e rappresenta ingrandimenti e riduzioni in

<p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni - Usare le nozioni di media aritmetica e di frequenza - Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime - Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario - In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e incominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili - Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure 		<p>scala</p> <p>Relazioni, misure, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usa correttamente unità di misura convenzionali del S.I. di lunghezza, peso, capacità e ne conosce multipli e sottomultipli - Usa correttamente unità di misura di superficie - Opera trasformazioni tra multipli e sottomultipli delle diverse unità di misura - Conosce i sistemi di misura non in base dieci (misure di tempo e angoli) - Conosce il sistema monetario, l'arrotondamento ed il cambio - Sa operare con l'Euro - Compie indagini, consolida le capacità di raccolta dei dati e dei risultati e li rappresenta graficamente - Legge i vari tipi di grafici rilevando i valori che rappresentano - Calcola la media aritmetica e la percentuale - Calcola l'interesse e lo sconto - Conosce l'uso di alcuni
---	--	---

		connettivi logici
--	--	-------------------

		- Costruisce un diagramma di flusso in base ad azioni date
--	--	--