

-CURRICOLO MATEMATICA – SCUOLA PRIMARIA-

AMBITI : NUMERI – SPAZIO E FIGURE - DATI E PREVISIONI NUMERI

NUMERI

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 1	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 2	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 3
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.</p> <p>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.</p>	<p>Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo.</p> <p>Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli anche rappresentandoli sulla retta.</p> <p>Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali.</p>	<p>Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre ecc...</p> <p>Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, conoscendo il valore posizionale delle cifre, confrontarli e ordinarli</p> <p>Eseguire a mente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali</p>	<p>Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre</p> <p>Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</p> <p>Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</p> <p>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>

NUMERI

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 4	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 5
<p>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.</p> <p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>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.</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p> <p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...)</p> <p>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.</p>	<p>Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.</p> <p>Eeguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</p> <p>Eeguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</p> <p>Stimare il risultato di una operazione</p> <p>Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p> <p>Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</p>	<p>Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.</p> <p>Eeguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</p> <p>Eeguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</p> <p>Stimare il risultato di una operazione</p> <p>Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p> <p>Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</p> <p>Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</p> <p>Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e la tecnica.</p> <p>Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra</p>

SPAZIO E FIGURE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 1	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 2	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 3
<p>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> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</p> <p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura.</p>	<p>Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi dal proprio corpo.</p> <p>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.)</p> <p>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.</p> <p>Riconoscere, denominare figure geometriche.</p> <p>Disegnare figure geometriche.</p>	<p>Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi dal proprio corpo.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</p> <p>Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio</p>	<p>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.</p> <p>Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</p> <p>Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.</p>

SPAZIO E FIGURE

<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p> <p>(Dalle Indicazioni Nazionali)</p>	<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p> <p>Classe 4</p>	<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p> <p>Classe 5</p>
<p>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> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</p> <p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro).</p> <p>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.</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.</p>	<p>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</p> <p>Riprodurre una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</p> <p>Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto ad una prima capacità di visualizzazione.</p> <p>Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</p> <p>Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</p> <p>Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</p> <p>Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</p>	<p>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</p> <p>Riprodurre una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</p> <p>Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano .</p> <p>Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</p> <p>Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</p> <p>Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</p> <p>Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</p> <p>Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.</p> <p>Riconoscere rappresentazioni piane i oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc..)</p>

RELAZIONI DATI E PREVISIONI

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 1	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 2	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 3
<p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> <p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p> <p>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.</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p>	<p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune.</p> <p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>Rappresentare e risolvere semplici problemi.</p> <p>Misurare grandezze utilizzando unità non convenzionali.</p>	<p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p> <p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>Rappresentare e risolvere semplici problemi</p> <p>Misurare grandezze utilizzando unità arbitrarie</p>	<p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p> <p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc...) utilizzando sia unità arbitrarie, sia unità convenzionali (metro, orologio, ecc...)</p>

RELAZIONI DATI E PREVISIONI

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 4	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 5
<p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> <p>Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p> <p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri</p>	<p>Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</p> <p>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p> <p>Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.</p> <p>Passare da un'unità di misura ad un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</p> <p>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.</p> <p>Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>	<p>Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</p> <p>Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.</p> <p>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p> <p>Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.</p> <p>Passare da un'unità di misura ad un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</p> <p>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.</p> <p>Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>

**Dalla Progettazione
Curricolare Alla
Progettazione per
Competenze**

MATEMATICA PRIMARIA

Progettazione Curricolare di MATEMATICA

Dalla Progettazione Curricolare alla Progettazione per Competenze

CLASSE PRIMA

SCUOLA PRIMARIA

Competenze attese al termine della classe prima della scuola Primaria
Competenza 1: Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali Competenza 2: Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio Competenza 3: Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche Competenza 4: Effettua misurazioni di grandezze e le rappresenta utilizzando unità di misura arbitrarie Competenza 5: interpreta relazioni e dati e formula previsioni Competenza 6: Risolve problemi reali applicando le conoscenze matematiche

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
NUMERI	
Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo. Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli anche rappresentandoli sulla retta. Eeguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali.	Conteggio tra quantità entro il 20 con materiale strutturato e non I numeri e la loro scrittura Ordinamento, confronto, raggruppamenti La decina Il valore posizionale delle cifre Operazione di addizione e sottrazione entro il 20 attraverso situazioni, rappresentazioni grafiche, calcolo mentale.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
SPAZIO E FIGURE	
Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi dal proprio corpo. 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.) Eeguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le	Gli organizzatori topologici e i punti di vista Lo spazio vissuto e la sua rappresentazione Percorsi: descrizione e rappresentazione Regione interna/esterna Linee Semplici figure geometriche (quadrato, rettangolo, cerchio, triangolo) e loro rappresentazioni grafiche Mappe e reticoli Simmetrie

<p>istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</p> <p>Riconoscere, denominare figure geometriche.</p> <p>Disegnare figure geometriche.</p>	
RELAZIONI DATI E PREVISIONI	
<p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune.</p> <p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>Rappresentare e risolvere semplici problemi.</p> <p>Misurare grandezze utilizzando unità non convenzionali</p>	<p>Classificazioni in base ad un attributo relazioni e rappresentazioni Rappresentazione e lettura di dati Utilizzo di materiale non strutturato e strutturato (blocchi logici, regoli ecc.) Diagrammi, schemi e tabelle Giochi e schede sull'uso dei quantificatori e sulla probabilità. Rappresentazioni grafiche e schemi Problemi di vario tipo con addizioni e sottrazioni Misurazioni con unità non convenzionali (gomme, pennarelli ecc...).</p>

PROGETTAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA

Competenze attese al termine della classe seconda della scuola Primaria

Competenza 1: Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali

Competenza 2: Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio

Competenza 3: Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche

Competenza 4: Effettua misurazioni di grandezze e le rappresenta utilizzando unità di misura arbitrarie

Competenza 5: interpreta relazioni e dati e formula previsioni

Competenza 6: Risolve problemi reali applicando le conoscenze matematiche

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
NUMERI	
Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre ecc...	Rappresentazione, composizione, scomposizione, ordinamento, valore posizionale dei numeri naturali entro il 100.
Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, conoscendo il valore posizionale delle cifre, confrontarli e ordinarli	Le quattro operazioni (concetti) Addizione e sottrazione (algoritmi) Tabelline fino a quella del 10
Eseguire a mente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.	Calcolo in riga, in colonna (in tabella, sulla linea dei numeri, con i regoli, con i BAM...)
Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali	Strategie di calcolo orale e della relazione inversa fra le operazioni (proprietà, prova..)
SPAZIO E FIGURE	
Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi dal proprio corpo.	Rapporti spaziali sopra-sotto; dentro-fuori; davanti-dietro; sinistra-destra.
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,	Linee aperte, chiuse, curve, miste spezzate Confini e regioni

<p>dentro/fuori).</p> <p>Eeguire 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.</p> <p>Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</p> <p>Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio</p>	<p>Percorsi: esecuzione, descrizione, istruzioni.</p> <p>Mappe, reticoli, simmetrie</p> <p>Figure geometriche piane e solide.</p>
<p>RELAZIONI DATI E PREVISIONI</p>	
<p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p> <p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>Leggere rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>Rappresentare e risolvere semplici problemi.</p> <p>Misurare grandezze utilizzando unità arbitrarie.</p>	<p>Classificazioni in base a un attributo</p> <p>Relazioni e rappresentazioni</p> <p>Rappresentazione e lettura di dati</p> <p>Grafici, tabelle</p> <p>Misurazioni con unità di misura arbitrarie (mano, piede, oggetti d'uso scolastico, ecc..)</p> <p>Ordinamenti di grandezze</p> <p>Confronti diretti</p> <p>La scansione del tempo in contesti quotidiani : anni, mesi, settimane, giorni, ore, minuti, secondi</p> <p>Misure di valore in contesti quotidiani :monete e banconote in euro</p> <p>Problemi di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione standard e di logica con adeguate strategie risolutive.</p>

PROGETTAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA

Competenze attese al termine della classe terza della scuola Primaria
Competenza 1: Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali
Competenza 2: Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio
Competenza 3: Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche
Competenza 4: Effettua misurazioni di grandezze e le rappresenta utilizzando unità di misura convenzionali
Competenza 5: interpreta relazioni e dati e formula previsioni
Competenza 6: Risolve problemi reali applicando le conoscenze matematiche

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
NUMERI	
Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre	I numeri fino a 1000 e oltre. Composizione, scomposizione, ordinamento e confronto. Il valore posizionale delle cifre.
Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.	Situazioni problematiche di ogni tipo. Procedimento di calcolo mentale, orale e scritto Le proprietà dell'addizione: commutativa, associativa e dissociativa. La proprietà invariantiva della sottrazione.
Eeguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.	Le tabelline. Le proprietà della moltiplicazione: commutativa, associativa, dissociativa e distributiva.
Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eeguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.	La divisione e i suoi termini. Moltiplicazione e divisione come operazioni inverse. Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000.
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.	Frazioni e decimali in contesti di misurazione: dal disegno ai simboli numerici e viceversa. Calcoli con uso di monete
SPAZIO E FIGURE	Contenuti
Eeguire 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.	Giochi per l'organizzazione dello spazio Realizzazione di percorsi Giochi per il riconoscimento di forme e figure solide e piane Riconoscimento degli elementi significativi

<p>Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</p> <p>Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.</p>	<p>di una figura solida. Classificazione delle figure solide (poliedri e di rotazione) Costruzione di figure solide e loro sviluppo Figure piane come impronte o facce delle figure solide. Riconoscimento degli elementi significativi delle figure piane Disegni di figure geometriche piane Linee, Angoli Simmetrie. Concetto di "contorno" da misurare e di superficie.</p>
<p>RELAZIONI DATI E PREVISIONI</p>	<p>Contenuti</p>
<p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p> <p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>Leggere rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc...) utilizzando sia unità arbitrarie, sia unità convenzionali (metro, orologio, ecc...)</p>	<p>Realizzazione e lettura di grafici, diagrammi, schemi e tabelle .</p> <p>Classificazione e ordinamento</p> <p>Equivalenze di lunghezza, peso, capacità, tempo con misure arbitrarie e convenzionali</p> <p>Risoluzione di situazioni problematiche</p>

PROGETTAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA

Competenze attese al termine della classe quarta della scuola Primaria

Competenza 1: Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali

Competenza 2: Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio

Competenza 3: Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche

Competenza 4: Effettua misurazioni di grandezze e le rappresenta utilizzando unità di misura convenzionali

Competenza 5: interpreta relazioni e dati e formula previsioni

Competenza 6: Risolve problemi reali applicando le conoscenze matematiche

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
NUMERI	
Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.	I numeri nella vita di ogni giorno I numeri entro le centinaia di migliaia La suddivisione delle cifre in classi e ordini (il valore posizionale delle cifre)
Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.	Il confronto e l'ordinamento dei numeri L'uso delle quattro operazioni nella vita quotidiana Stime di calcolo
Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.	La tecnica di calcolo delle quattro operazioni in riga e in colonna Il concetto di multiplo, quello di divisore e il loro rapporto
Stimare il risultato di una operazione	Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000
Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.	Le proprietà delle quattro operazioni e il loro uso al fine di rendere più agevole il calcolo
Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.	Lettura e scrittura dei numeri romani La suddivisione di un intero in 10, 100, 1000 parti e la loro rappresentazione frazionaria e decimale L'uso dei termini frazionari nel linguaggio quotidiano Il concetto matematico di frazione come parte di un intero La rappresentazione numerica e grafica di una frazione La frazione propria, impropria e apparente, complementare ed equivalente Confronto e ordinamento di frazioni Saper calcolare una determinata frazione di un numero. La rappresentazione dei numeri decimali,

	<p>l'uso della virgola e la distinzione fra parte intera e parte decimale</p> <p>Confronto e ordinamento dei numeri decimali e loro posizionamento sulla linea dei numeri</p> <p>L'euro</p> <p>Il corretto incolonnamento dei numeri decimali nelle quattro operazioni</p> <p>Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con i numeri decimali</p>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
SPAZIO E FIGURE	
<p>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</p> <p>Riprodurre una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</p> <p>Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto ad una prima capacità di visualizzazione.</p> <p>Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</p> <p>Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</p> <p>Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</p> <p>Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</p>	<p>Classificazioni di solidi</p> <p>Le impronte dei solidi</p> <p>Le linee e il loro disegno nella pratica geometrica</p> <p>Costruzione grafica di figure con asse di simmetria interno, esterno, orizzontale, verticale e obliquo</p> <p>Poligoni e non poligoni</p> <p>Poligoni concavi e convessi</p> <p>Gli elementi di un poligono</p> <p>Triangoli, i loro tipi fondamentali e l'individuazione della loro altezza e degli assi di simmetria</p> <p>La costruzione dei triangoli nella pratica geometrica</p> <p>I quadrilateri: i parallelogrammi</p> <p>I quadrilateri: i trapezi</p> <p>Rappresentazione su un foglio quadrettato di rotazioni e traslazioni di figure</p> <p>Gli angoli e la loro misurazione</p> <p>Rette, semirette e segmenti</p> <p>Due rette sul piano: incidenza, parallelismo e perpendicolarità</p> <p>Riproduzione di una figura su reticoli con diversi tipi di maglie</p> <p>Il perimetro e il suo calcolo</p> <p>L'area come misura della superficie</p> <p>Confronti tra perimetri e fra superfici nella pratica geometrica</p> <p>Costruzioni grafiche di figure geometriche</p> <p>La posizione di elementi nello spazio</p> <p>I localizzatori spaziali su piano cartesiano</p>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
RELAZIONI DATI E PREVISIONI	
<p>Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</p>	<p>Le indagini statistiche</p> <p>Costruzione di: istogrammi. diagrammi cartesiani. Ideogrammi e areogrammi.</p> <p>Gli indici statistici: frequenza, moda e</p>

<p>Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.</p> <p>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p> <p>Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.</p> <p>Passare da un'unità di misura ad un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</p> <p>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.</p> <p>Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>	<p>mediana</p> <p>Problemi di vita pratica</p> <p>Analisi di testi problematici e relativa soluzione</p> <p>Procedure e accorgimenti per la risoluzione dei problemi con tabelle e grafici</p> <p>Soluzione di problemi con più operazioni</p> <p>Soluzione di problemi con le frazioni</p> <p>Soluzione di problemi sulla compravendita</p> <p>Problemi geometrici</p> <p>L'uso delle misurazioni nella vita di tutti i giorni</p> <p>Le più comuni grandezze misurabili</p> <p>Le misure di lunghezza, capacità, peso, tempo, valore e loro rappresentazione tabellare con multipli e sottomultipli</p> <p>Trasformazione da una misura espressa in una data unità a un'altra espressa in un suo multiplo o un suo sottomultiplo.</p> <p>Casi possibili, casi favorevoli e probabilità</p> <p>La "probabilità"</p> <p>Ritmi e catene numeriche</p>
---	--

PROGETTAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA

Competenze attese al termine della classe quinta della scuola Primaria

Competenza 1: Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali

Competenza 2: Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio

Competenza 3: Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche

Competenza 4: Effettua misurazioni di grandezze e le rappresenta utilizzando unità di misura convenzionali

Competenza 5: interpreta relazioni e dati e formula previsioni

Competenza 6: Risolve problemi reali applicando le conoscenze matematiche

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
NUMERI	
Leggere, scrivere, confrontare numeri interi e decimali.	Lettura, scrittura e confronto di numeri interi e decimali.
Eeguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.	Ordinamento, composizione, scomposizione di numeri interi e decimali. Individuazione, nel numero, della parte intera e di quella decimale. Collocamento di numeri decimali sulla linea numerica.
Eeguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.	Esecuzione delle 4 operazioni con i numeri interi e decimali.
Stimare il risultato di una operazione	Esecuzione di divisioni con divisore decimale, con dividendo e divisore decimale.
Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.	Continuazione di divisioni con resto diverso da zero alla ricerca del quoziente esatto.
Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.	Applicazione delle proprietà per velocizzare il calcolo. Operazioni con monete e banconote dell'Unione Europea.
Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.	Esecuzione delle prove per verificare l'esattezza del risultato.
Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e la tecnica.	Esecuzione di moltiplicazioni e divisioni x 10, 100, 1000 con i numeri naturali. Calcolo della percentuale di un numero, dell'interesse e dello sconto. Esecuzione di semplici espressioni con numeri interi. Successione di numeri in base a una data regola ordinatrice e, viceversa, riconoscimento della regola utilizzata per una data successione di numeri. Calcoli mentali e scritti.

<p>Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra</p>	<p>Previsione approssimata del risultato di un calcolo. Riconoscimento di multipli e divisori di un numero. Riconoscimento dei numeri primi più semplici, secondo una regola. Scomposizione di un numero naturale in fattori primi. Confronto e ordinamento di numeri relativi con l'ausilio della retta numerica e interpretarli in contesti concreti . Conoscenza e utilizzo della numerazione romana.</p> <p>Lettura, scrittura e rappresentazione grafica di frazioni. Descrizione di situazioni quotidiane con l'uso di numeri decimali, frazioni e percentuali. Frazioni proprie, improprie, apparenti, equivalenti, complementari, decimali. Trasformazione di un numero in frazione decimale e viceversa. Calcolo della frazione di un numero e calcolo dell'intero data una frazione. Calcoli con le frazioni. Riconoscimento di frazioni equivalenti.</p>
<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>Contenuti</p>
<p>SPAZIO E FIGURE</p>	
<p>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</p> <p>Riprodurre una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</p> <p>Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano .</p> <p>Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</p> <p>Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</p> <p>Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di</p>	<p>Descrizione, denominazione e classificazione di figure geometriche piane e solide Riconoscimento di: lati, angoli, diagonali, basi, altezze, simmetrie in figure geometriche piane. Costruzione di poligoni con gli strumenti del disegno.</p> <p>Piano cartesiano Realizzazione di figure ruotate, traslate, simmetriche. Realizzazione di ingrandimenti e riduzioni in scala usando, per esempio, la carta quadrettata. Riproduzione di figure ingrandite e ridotte.</p> <p>Misurazione e classificazione di angoli mediante l'uso del goniometro.</p> <p>Uso corretto delle espressioni come: retta</p>

<p>perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</p> <p>Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</p> <p>Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.</p> <p>Riconoscere rappresentazioni piane in oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc..)</p>	<p>orizzontale e verticale, rette parallele, incidenti, perpendicolari.</p> <p>Calcolo, mediante l'utilizzo di formule matematiche, del perimetro e dell'area delle principali figure geometriche piane e solide anche per scomposizione</p> <p>Misurazioni con unità di misura adeguate alle richieste</p> <p>Riconoscimento di figure piane in oggetti tridimensionali individuando il punto di vista (pianta , prospetto.....)</p>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
RELAZIONI DATI E PREVISIONI	
<p>Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</p> <p>Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.</p> <p>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p> <p>Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.</p> <p>Passare da un'unità di misura ad un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</p> <p>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.</p> <p>Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>	<p>Classificazioni in base ad uno o più attributi</p> <p>Comprensione del significato dei connettivi logici("non", "e", "o" con valore inclusivo ed esclusivo).</p> <p>Determinazione del valore di verità di enunciati composti mediante i connettivi "e" / "o".</p> <p>Intuizione di regolarità e costruzione di progressioni aritmetiche</p> <p>Determinazione di relazioni tra più elementi</p> <p>Esecuzione di indagini ed elaborazione di dati con l'uso di: istogrammi, ideogrammi, aerogrammi quadrati e circolari.</p> <p>Interpretazione di grafici inerenti la statistica.</p> <p>Costruzione di tabelle.</p> <p>Rilevazione del dato con maggior frequenza (moda).</p> <p>Calcolo della media aritmetica</p> <p>Problem solving</p> <p>Risoluzione di problemi mediante schemi grafici (diagramma a blocchi) ed espressioni.</p> <p>Trasformazione di diagrammi in espressioni e viceversa.</p> <p>Risoluzione di problemi di vario tipo: aritmetici, geometrici.</p> <p>Risoluzione di problemi a più soluzioni.</p> <p>Misurazioni di: lunghezze, pesi, capacità, superfici.</p> <p>Uso delle unità di misura convenzionali degli intervalli di tempo.</p>

	<p>Esecuzione di equivalenze. Intuizione del rapporto esistente tra spazio, tempo e velocità. Utilizzo di monete e banconote in euro. Utilizzo del denaro in contesti significativi (relazione costo misura; compravendita; percentuale di sconto). Scelta dell'unità di misura più adatta per un determinato oggetto da misurare. Utilizzo di adeguati strumenti di misura. Confronti e stime con le principali unità di misura. Riconoscimento di eventi probabili Calcolo della probabilità del verificarsi di un evento mediante una frazione, una percentuale Utilizzo del lessico e delle espressioni matematiche relative a numeri, figure, dati, relazioni, simboli ecc</p>
--	---