

MATEMATICA

Classe: QUINTA SCUOLA PRIMARIA

SEZIONE A: Traguardi formativi e percorsi didattici

COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERCORSI DIDATTICI (compiti significativi, esperienze irrinunciabili)
Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali	Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali. Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali. Individuare multipli e divisori di un numero. Stimare il risultato di una operazione. Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.	Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento I sistemi di numerazione operazioni e proprietà Frazioni e frazioni equivalenti Sistemi di numerazione diversi nello spazio e nel tempo	Riflettere sull'uso dei numeri legati a fenomeni concreti della vita quotidiana e a compiti relativi ai diversi campi del sapere: - eseguire calcoli, stime, approssimazioni applicati a eventi della vita e dell'esperienza quotidiana: es. l'uso del denaro con eventuale esperienza concreta al mercato o al supermercato. Rappresentare situazioni reali, procedure con diagrammi di flusso: es. procedimento per la realizzazione di un'azione complessa, come un gioco, una ricetta, o la preparazione di un volantino; Applicare i concetti e gli strumenti della matematica aritmetica per risolvere problemi che emergono dalla quotidianità e/o per organizzare un'esperienza comune, es. il viaggio d'istruzione con relativi calcoli di spesa.

SEZIONE B: Elementi per la valutazione

INDICATORI: Padronanza nel calcolo

LIVELLI DI PADRONANZA

6 sufficienza (obiettivi minimi)	7	8	9	10 eccellenza
Ha acquisito una sostanziale conoscenza degli strumenti di calcolo e li applica talvolta in modo non corretto o necessita di aiuto	Conosce gli strumenti di calcolo discretamente; applica in modo abbastanza corretto proprietà ed algoritmi.	Ha acquisito una buona conoscenza degli strumenti di calcolo; applica in modo corretto proprietà ed algoritmi.	Ha acquisito una conoscenza completa degli strumenti di calcolo; applica in maniera efficace proprietà ed algoritmi.	Ha acquisito una conoscenza approfondita degli strumenti di calcolo e li sa elaborare autonomamente; applica in maniera consapevole ed efficace proprietà ed algoritmi.

MATEMATICA

Classe: QUINTA SCUOLA PRIMARIA

SEZIONE A: Traguardi formativi e percorsi didattici

COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERCORSI DIDATTICI (compiti significativi, esperienze irrinunciabili)
<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali;</p>	<p>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</p> <p>Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre).</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</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 quadrilateri, triangoli e di altre figure utilizzando le più comuni formule dirette.</p>	<p>Figure geometriche piane</p> <p>Piano e coordinate Cartesiani</p> <p>Misure di grandezza; perimetro e area dei poligoni.</p> <p>Riconosce l'angolo come parte del piano compresa tra due semirette con comune origine.</p> <p>Sa classificare gli angoli del piano (retto, acuto, ottuso, giro, piatto)</p>	<p>Esercizi di misurazione attraverso esperienze di quiz, test e problemi legati alla quotidianità.</p> <p>Esperienze con il Tangram (scomposizione e ricomposizione delle figure)</p> <p>Risoluzione di problemi relativi alle misure di grandezza (lo spazio intorno a noi).</p> <p>Giochi, es: battaglia na vale, caccia al tesoro.</p> <p>Giochi informatici</p>

SEZIONE B: Elementi per la valutazione**INDICATORI: GEOMETRIA E MISURA****LIVELLI DI PADRONANZA**

6 sufficienza (obiettivi minimi)	7	8	9	10 eccellenza
Opera con il sistema metrico decimale con difficoltà: -riconosce, denomina e descrive le principali figure geometriche piane; -conosce le formule ma non sa applicarle.	Opera con il sistema metrico decimale commettendo diversi errori: -riconosce, denomina e descrive le principali figure geometriche piane; -calcola con difficoltà perimetro e area.	Opera con il sistema metrico decimale: -riconosce, denomina e descrive le principali figure geometriche piane; -calcola con difficoltà perimetro e area.	Opera correttamente con il sistema metrico decimale; -riconosce, denomina e descrive le principali figure geometriche piane; -calcola perimetro e area e utilizza le formule.	Opera correttamente con sicurezza con il sistema metrico decimale; -riconosce, denomina e descrive le principali figure geometriche piane; -calcola con sicurezza perimetro e area e utilizza le formule.

MATEMATICA

Classe: QUINTA SCUOLA PRIMARIA

SEZIONE A: Traguardi formativi e percorsi didattici

COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERCORSI DIDATTICI (compiti significativi, esperienze irrinunciabili)
Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo	<p>Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</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>Sa trasferire le conoscenze logiche acquisite (classificazione, relazione..) in altri ambiti disciplinari</p>	<p>Conosce i linguaggi della logica della probabilità e della statistica (moda, media, mediana, connettivi logici...)</p> <p>Sa cogliere i nessi logici che mettono in relazione i dati raccolti (grafici e tabelle...)</p>	<p>Costruire e sperimentare giochi di probabilità sul verificarsi di un evento</p> <p>Stimolare i bambini nella realizzazione di semplici indagini statistiche relative ad esperienze della classe (sport praticati, libri letti ecc...)</p> <p>Stimolare la ricerca in rete di giochi didattici (softwer informatici) che richiedano per la loro realizzazione competenze logiche di seriazione e classificazione con più attributi</p>

SEZIONE B: Elementi per la valutazione

INDICATORI: LOGICA , DATI E PREVISIONI**LIVELLI DI PADRONANZA**

6 sufficienza (obiettivi minimi)	7	8	9	10 eccellenza
Fatica ad usare il linguaggio logico e coglie gli aspetti essenziali delle rappresentazioni di dati	Usa con qualche incertezza: - il linguaggio logico - le rappresentazioni di dati con il supporto di materiali concreti	Usa: - Il linguaggio logico - le rappresentazioni di dati in contesti strutturati	Usa correttamente: -Il linguaggio logico -le rappresentazioni di dati in situazioni significative	Usa abilmente e correttamente: -Il linguaggio logico -le rappresentazioni di dati in situazioni significative trasversali

MATEMATICA

Classe: QUINTA SCUOLA PRIMARIA

SEZIONE A: Traguardi formativi e percorsi didattici

COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERCORSI DIDATTICI (compiti significativi, esperienze irrinunciabili)
<p>Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare in modo consapevole i termini della matematica Leggendo e comprendendo il testo di un problema. -Possiede competenze linguistiche finalizzate alla comunicazione e all'argomentazione matematica. - Analizza il testo di un problema cogliendo i dati significativi (impliciti, superflui e mancanti) ed organizza un percorso o anche più percorsi di soluzione. - Sa costruire relazioni significative individuando corrispondenze corrette. - Riflette sul procedimento risolutivo seguito e sa confrontarlo con altre possibili soluzioni (algoritmi, espressioni, diagrammi...) - Individua una modalità di risoluzione adeguata alle richieste del problema rispondendo in modo completo e coerente alle richieste del problema. - Verifica, attraverso esempi, una congettura formulata classificando oggetti, figure, numeri e realizzando adeguate rappresentazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> -Possiede competenze linguistiche legate alla terminologia specifica matematica -Classifica le informazioni del testo utilizzando opportune rappresentazioni. -esegue calcoli aritmetici con numeri interi e razionali. -Esegue trasformazioni di misure, applica formule, utilizza diagrammi e tabelle - Verifica il percorso l'accettabilità dei risultati ottenuti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Partendo dall'analisi del testo di un problema, individuare le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo, organizzare un percorso di soluzione e realizzarlo. -Attività di cooperative-learning finalizzate al confronto e allo sviluppo del pensiero razionale da realizzare a piccoli gruppi. - esperienze sul territorio legate: alla compravendita, alla realizzazione di misurazioni di aree e perimetri, pesi e capacità. -esperienze legate alla soluzione di problemi reali attraverso la realizzazione di "compiti autentici": <ul style="list-style-type: none"> - organizzare la gita scolastica -progettare uno spettacolo di fine anno -esperienze di orto didattico - Esperienze didattiche trasversali di problem solving che coinvolgano più discipline come la tecnologia e l'uso di materiali informatici.

SEZIONE B: Elementi per la valutazione

INDICATORI: PROBLEM SOLVING

LIVELLI DI PADRONANZA

6 sufficienza (obiettivi minimi)	7	8	9	10 eccellenza
Fatica a risolvere: -problemi di vario genere; -problemi matematici con due domande esplicite.	Risolve con qualche incertezza: -problemi di vario genere utilizzando strategie adeguate; -problemi matematici con due domande esplicite e due operazioni.	Risolve: -problemi di vario genere utilizzando strategie matematiche adeguate; -problemi matematici con una domanda esplicita e due operazioni.	Risolve con sicurezza: -problemi di vario genere utilizzando strategie matematiche adeguate -problemi matematici con una domande esplicita e più operazioni.	Risolve con sicurezza: -problemi di vario genere utilizzando strategie matematiche adeguate ed espressioni; -problemi matematici con una domande esplicita e più operazioni.