

CURRICOLO DI MATEMATICA SCUOLA PRIMARIA PRIMO QUADRIMESTRE

CLASSE 5^A

Competenze chiave

- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria;
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- Competenza in materia di cittadinanza;
- Competenza imprenditoriale;

Area di riferimento

NUMERI

Traguardi intermedi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Descrittori di conoscenze e abilità	Unità di Apprendimento
<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> - si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice; - legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici; - riesce a risolvere (facili) problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati; descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria; - riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali); 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (e decimali). - 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. - Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. - Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi relativi alle quattro operazioni. - Risolvere problemi con domande implicite e con più operazioni. - Risolvere problemi relativi alla compravendita. - Risolvere problemi utilizzando diagrammi a blocchi ed espressioni. Risolvere problemi con le frazioni. - Conoscere la struttura dei numeri interi e decimali fino alla classe dei miliardi. - Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali. - Riconoscere e applicare le proprietà delle quattro operazioni aritmetiche. - Conoscere e saper operare con le potenze. - Saper risolvere e "costruire" un'espressione. - Riconoscere le frazioni proprie, 	<p align="center">LAVORO CON I NUMERI</p>

<ul style="list-style-type: none"> - sviluppo 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>improprie, apparenti, complementari, equivalenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcolare la parte frazionaria dato l'intero e viceversa. 	
Area di riferimento SPAZIO E FIGURE			
Traguardi intermedi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Descrittori di conoscenze e abilità	Unità di Apprendimento
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo; - descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo; - utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...); - riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (scale di riduzione...); - legge e comprende testi che 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere, denominare 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). - Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione. - Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. - Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. - Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. - Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi relativi al calcolo del perimetro dei poligoni regolari e irregolari. - Riconoscere, classificare e rappresentare linee. - Riconoscere, classificare e rappresentare angoli. - Riprodurre figure geometriche in base a una descrizione usando opportuni strumenti. - Classificare i triangoli in relazione ai lati e agli angoli. - Classificare i quadrilateri. - Determinare il perimetro delle principali figure piane. 	<p>LAVORO CON LO SPAZIO E LE FIGURE</p>

coinvolgono aspetti logici e matematici.			
Area di riferimento			
RELAZIONI, DATI E PREVISIONI			
Traguardi intermedi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Descrittori di conoscenze e abilità	Unità di Apprendimento
L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> - ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici); - ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici; - riconosce in casi concreti e semplici situazioni di incertezza: - costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri, - legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare relazioni dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. - Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica. - Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. - Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime. - Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi logici. - Stabilire il valore di verità di frasi composte. - Usare i quantificatori esistenziali e universali. - Rappresentare e interpretare rilevamenti statistici. - Rappresentare graficamente e verbalizzare dati e situazioni di probabilità. - Riconoscere la moda, la media aritmetica e la mediana. - Usare, in situazioni semplici e concrete, gli enunciati e i connettivi logici. 	LAVORO CON LE RELAZIONI, I DATI E LE PREVISIONI
SECONDO QUADRIMESTRE			
Area di riferimento			
NUMERI			
Traguardi intermedi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Descrittori di conoscenze e abilità	Unità di Apprendimento
L'alunno <ul style="list-style-type: none"> - si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi relativi alle quattro operazioni. - Risolvere problemi con domande implicite e con più operazioni. 	LAVORO CON I NUMERI

<p>l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice;</p> <ul style="list-style-type: none"> - legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. - riesce a risolvere (facili) problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati; descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria; - riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali...); - sviluppo 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>situazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. - Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi relativi alla compravendita. - Risolvere problemi utilizzando diagrammi a blocchi ed espressioni. - Risolvere problemi con le frazioni e con la percentuale. - Calcolare la percentuale di un numero. - Riconoscere i numeri primi e i numeri composti. - Conoscere e applicare i criteri di divisibilità. - Riconoscere e usare i numeri relativi in contesti concreti. 	
Area di riferimento		SPAZIO E FIGURE	
Traguardi intermedi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Descrittori di conoscenze e abilità	Unità di Apprendimento
L'alunno:	- Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.	- Risolvere problemi relativi al calcolo	LAVORO CON LO

<ul style="list-style-type: none"> - riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo; - descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo; - utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...); - riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (scale di riduzione...); - legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ruotate, traslate e riflesse. - Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. - Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. - Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio una carta a quadretti). - Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. - Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule. - Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ...). 	<p>del perimetro e dell'area dei poligoni regolari e irregolari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il cerchio e i suoi elementi. - Risolvere problemi relativi al cerchio. - Determinare il perimetro e l'area delle principali figure piane. - Riconoscere, denominare e classificare le principali figure solide. - Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. - Riconoscere figure traslate, ruotate, riflesse. - Riconoscere figure simili. 	<p>SPAZIO E LE FIGURE</p>
Area di riferimento	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI		
Traguardi intermedi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Descrittori di conoscenze e abilità	Unità di Apprendimento
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare relazioni dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi relativi al Sistema Metrico Decimale. - Eseguire misurazioni con l'uso di misure di lunghezza, di massa/peso, 	<p>LAVORO CON LE RELAZIONI, I DATI E LE PREVISIONI</p>

<p>grafici);</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici; - riconosce in casi concreti semplici situazioni di incertezza; - costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri; - legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica. - Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. - Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse/pesi per effettuare misure e stime. - Passare da un'unità di misura all'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. - 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. - Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. 	<p>di capacità, di angoli, di superficie, di intervalli temporali, di valore.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare equivalenze. - Stabilire il valore di verità di frasi composte. - Usare i quantificatori esistenziali e universali. - Conoscere il linguaggio e i concetti della statistica e della probabilità. - Rappresentare e interpretare rilevamenti statistici. - Rappresentare graficamente e verbalizzare dati e situazioni di probabilità. - In situazioni concrete intuire e argomentare qual è l'evento più probabile. - Usare, in situazioni semplici e concrete, gli enunciati e i connettivi logici. 	
--	---	--	--