

ISTITUTO COMPRENSIVO ILARIA ALPI - SEZIONE SECONDARIA- PLESSO VOLPI A.S. 2021-2022

DISCIPLINA MATEMATICA	PROF./PROF.SSA.....	CLASSE 1^	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA DI RIFERIMENTO	Competenze di base in matematica		
COMPETENZE TRASVERSALI	4 Competenza Digitale; 5 Imparare ad imparare; 6 Competenze sociali e civiche; 7 Spirito di iniziativa ed imprenditorialità; 8 Consapevolezza ed espressione culturale <i>Si veda Curricolo d'Istituto</i>		
FONTI DI LEGITTIMAZIONE:	raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18.12.2006; Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012		
COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE	ESPERIENZE DIDATTICHE DISCIPLINARI
Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali	<p>Numeri</p> <ol style="list-style-type: none"> Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri naturali, quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti. Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. Utilizzare le proprietà associative e distributiva come strategie di calcolo mentale. Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta. Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri. Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete. In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini. Utilizzare le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni. Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. 	<ol style="list-style-type: none"> Elementi di teoria degli insiemi. I sistemi di numerazione. Il sistema di numerazione decimale posizionale. Gli insiemi numerici: rappresentazioni, ordinamento. Operazioni e proprietà. Potenze di numeri e proprietà. Frazioni ed operazioni. 	<p>IN AULA metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> lezioni frontali esplicative impostazione dialogica delle lezioni lavori individuali e di gruppo online <p>strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> testi scolastici e specifici, fotocopie computer LIM <p>NELL'EXTRASCUOLA</p> <ul style="list-style-type: none"> Possibilità di partecipare al progetto "Matematica online" (sportello di matematica online su Piattaforma Teams a supporto degli alunni più in difficoltà) Partecipazione ai Giochi matematici del Pristem-Università Bocconi di Milano su base volontaria

<p>Riconoscere, rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, anche a partire da situazioni reali.</p>	<p>Spazio e figure</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria). 2. Rappresentare punti, segmenti e figure. 3. Conoscere definizioni e proprietà (lati e angoli) delle principali figure piane. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione. 2. Angoli nel piano. Il sistema di misura sessagesimale. 3. Il piano euclideo: relazioni tra rette; poligoni e loro proprietà. 4. Misure di grandezza. 	
<p>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p>	<p>Relazioni e funzioni</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usare il piano cartesiano per rappresentare semplici enti geometrici. <p>Dati e previsioni</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rappresentare insiemi di dati. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il piano cartesiano. 2. Significato di analisi e organizzazione di dati numerici. 	

<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>	<p>Problemi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saper estrapolare i dati di un problema e formalizzarli con un linguaggio matematico essenziale. 2. Saper utilizzare la rappresentazione grafica come strumento per la risoluzione di problemi. 3. Valutare la veridicità dei risultati ottenuti nella risoluzione del problema. 	<p>1 . Le fasi risolutive di un problema e la loro rappresentazione anche con metodo grafico</p>	
--	--	--	--

OBIETTIVI MINIMI

1° livello

- conoscere le tabelline
- saper eseguire addizione e sottrazione in N
- saper eseguire moltiplicazioni con numeri a 2 cifre e divisioni con divisore ad una cifra
- risoluzione di semplici problemi con 1 operazione
- conoscere i principali enti geometrici (punto, retta, segmento)

2° livello

- saper eseguire le 4 operazioni in N
- saper eseguire semplici espressioni con numeri interi piccoli e parentesi
- calcolare semplici potenze
- risoluzione di semplici problemi con almeno 2 operazioni
- conoscere e saper misurare i principali enti geometrici (punto, retta, segmento)
- riconoscere i vari tipi di angoli

3° livello

- saper eseguire le 4 operazioni in N
- risolvere semplici espressioni
- Conoscere e comprendere il concetto di potenza e alcune sue applicazioni
- Conoscere e comprendere il concetto di frazione e alcune sue applicazioni
- Risolvere semplici problemi con le quattro operazioni
- Conoscere i principali enti geometrici (punto, retta, segmento, angoli) e le figure piane