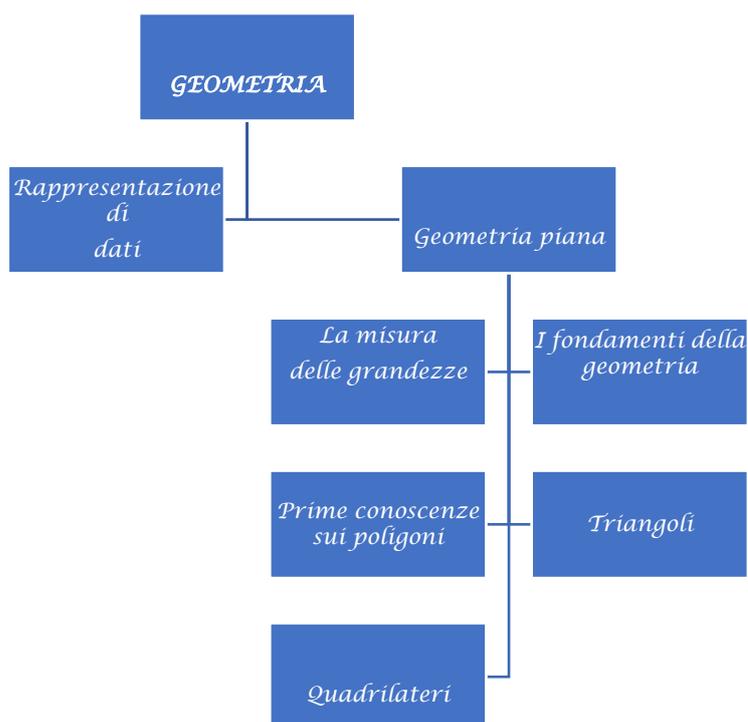
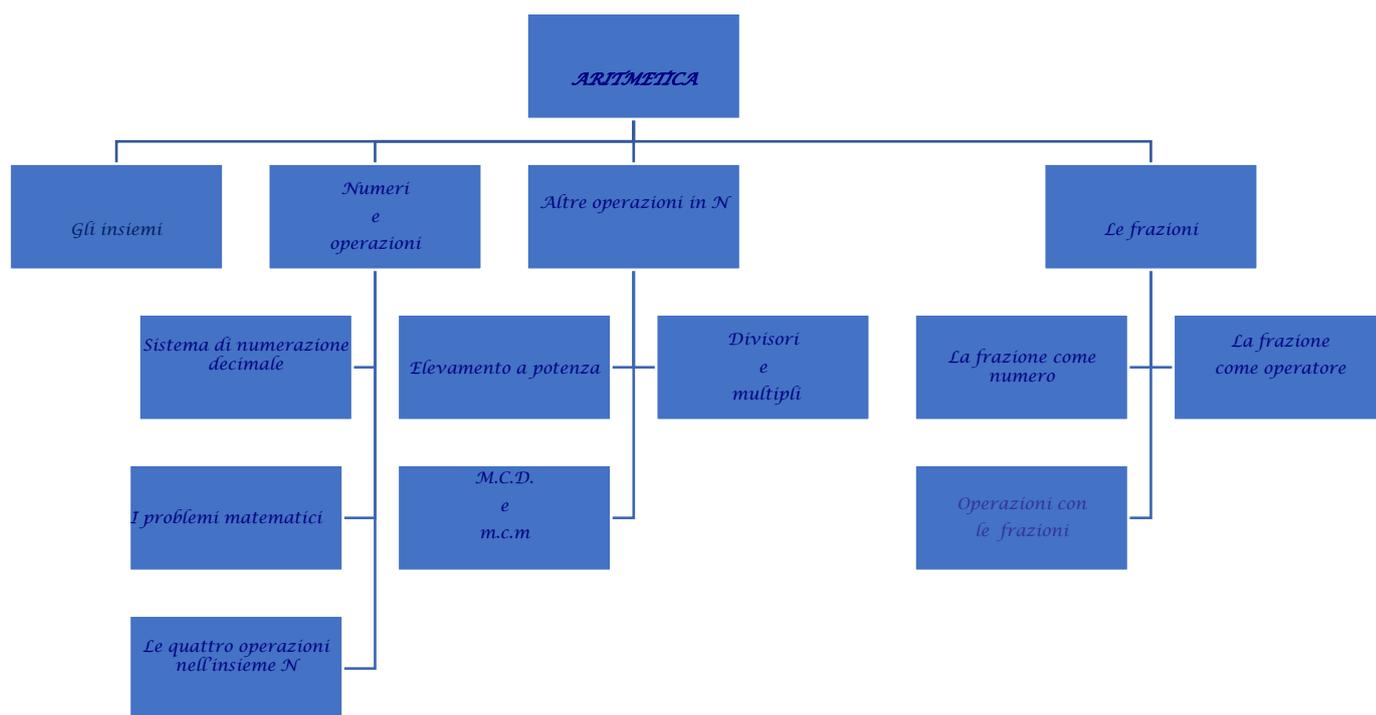


ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE DI SORIANO CALABRO

SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

PROGRAMMAZIONE Anno scolastico 2023-2024

MATEMATICA Classi PRIME SORIANO – SORIANELLO - GEROCARNE



OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO

- Suscitare un interesse che stimoli le capacità intuitive degli alunni.
- Condurre gradualmente a verificare la validità delle intuizioni e delle congetture con ragionamenti via via più organizzati.
- Sollecitare ad esprimersi e comunicare in un linguaggio che, pur conservando piena spontaneità, diventi sempre più chiaro e preciso, avvalendosi anche di simboli, rappresentazioni grafiche ecc.

OBIETTIVI GENERALI FORMATIVI

- Sviluppare lo spirito di osservazione, di intuizione e il ragionamento induttivo
- Avviare alla consapevolezza e alla padronanza del calcolo.
- Abituare gli alunni all'ordine e alla precisione.
- Soddisfare interessi e curiosità

DAGLI OGGETTI AI NUMERI

<i>CONOSCENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concetto di insieme e di sottoinsieme ▪ Rappresentazione di un insieme. ▪ Unione, differenza, intersezione di due insiemi. ▪ Prodotto cartesiano. ▪ L'insieme N dei numeri naturali. ▪ Il sistema di numerazione decimale ▪ Il sistema di numerazione romano 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere il concetto di insieme e il linguaggio degli insiemi ▪ Conoscere e saper eseguire le principali operazioni con gli insiemi. ▪ Rappresentare i numeri naturali sulla semiretta. ▪ Saper confrontare numeri ▪ Scrivere in forma polinomiale un numero intero e decimale. ▪ Conoscere simboli e regole del sistema di numerazione romano

NUCLEI CONCETTUALI	Tempi di espletamento
Gli insiemi	Settembre – Giugno
L'insieme dei numeri naturali	Settembre – Giugno
Il sistema di numerazione decimale	Settembre – Giugno
Il sistema di numerazione romano	Settembre – Giugno

LE QUATTRO OPERAZIONI

<i>CONOSCENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
Le quattro operazioni aritmetiche. Applicazione delle proprietà. Concetto di espressione Dati, richieste e soluzione di problemi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire le quattro operazioni aritmetiche, applicandone le proprietà. ▪ Calcolare espressioni aritmetiche. ▪ Risolvere problemi con le quattro operazioni.
NUCLEI CONCETTUALI	Tempi di espletamento

Le quattro operazioni nell'insieme N.	Settembre – Giugno
Risolvere calcoli, espressioni e problemi con le 4 operazioni aritmetiche	Settembre – Giugno

ALTRE OPERAZIONI NELL'INSIEME N

NUCLEI CONCETTUALI	Tempi di espletamento
L'elevamento a potenza	Settembre – Giugno
La divisibilità ed i suoi criteri	Settembre – Giugno
M.C.D. e m.c.m. di due o più numeri.	Settembre – Giugno

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> ● L'operazione di elevamento a potenza. ● Le proprietà delle potenze. ● La notazione scientifica e l'ordine di grandezza di un numero. ● Multipli e sottomultipli ● Criteri di divisibilità. ● Numero primo e numero composto. ● M. C. D. e m. c. m. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcolare la potenza di un numero naturale. ● Esprimere quantità numeriche con la notazione scientifica, individuandone l'ordine di grandezza. ● Applicare i criteri di divisibilità nella scomposizione in fattori primi. ● Calcolare il M. C. D. e m. c. m. di due o più numeri. e risolvere problemi.

LE FRAZIONI

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> ● La frazione come rapporto e come quoziente ● Frazioni equivalenti. ● Confronto di frazioni ● Operazioni e problemi con le frazioni ● Potenza di una frazione. ● Espressioni con le frazioni. ● Problemi con dati frazionari. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Confrontare numeri razionali e rappresentarli sulla retta numerica ● Riconoscere frazioni equivalenti. ● Risolvere semplici problemi con frazioni. ● Risolvere espressioni con frazioni.

NUCLEI CONCETTUALI	Tempi di espletamento
La frazione come operatore	Settembre – Giugno
La frazione come numero – operazioni con le frazioni	Settembre – Giugno

LA GEOMETRIA

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> • Concetti di punto, retta, superficie e solido • Misura e confronto di segmenti. • Definizione di angoli, classificazione e misura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere segmenti e operare con essi • Riconoscere gli angoli, confrontarli e operare con essi.
<ul style="list-style-type: none"> • I triangoli. Proprietà e classificazione. • I poligoni. Proprietà e denominazione. • I quadrilateri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere, disegnare e classificare poligoni • Individuare caratteristiche e proprietà dei principali quadrilateri. • Saper calcolare il perimetro di un poligono

NUCLEI CONCETTUALI	Tempi di espletamento
La misura di grandezze	Settembre – Giugno
Enti geometrici fondamentali	Settembre – Giugno
Segmenti e angoli	Settembre – Giugno
Poligoni.	Settembre – Giugno
Triangoli e quadrilateri	Settembre – Giugno

IL LINGUAGGIO DELLA MATEMATICA

CONOSCENZE	ABILITA'
1. La matematica illustrata: i grafici	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere e costruire tabelle, diagrammi di flusso, diagrammi ad albero, mappe concettuali. • Interpretare e costruire ideogrammi, istogrammi, diagrammi cartesiani.
Nuclei concettuali.	Tempi di espletamento
Diagrammi di Venn. Tabelle ad una e doppia entrata. Mappe concettuali Diagrammi ad albero	Settembre – Giugno
Il piano cartesiano, diagrammi cartesiani. Diagrammi a strisce, istogrammi, ideogrammi.	Settembre – Giugno

STRATEGIE METODOLOGICO-DIDATTICHE

- metodo analitico;
- metodo induttivo-deduttivo;
- metodo sintetico;
- metodo sperimentale;
- apprendimento cooperativo per imparare a fare insieme e perseguire fini comuni e al fine di promuovere le potenzialità di ciascuno,
- ascolto attivo per favorire la comunicazione degli alunni e promuovere l'interazione con gli stessi;
- brainstorming per permettere all'alunno di esprimere le idee che ha in mente momento per momento e sviluppando intuito, associazione rapida ad altri concetti, ecc.
- problem solving;

MEZZI, STRUMENTI, TECNOLOGIE E MATERIALI

- Spiegazione in classe con lezioni dialogate;
- Discussioni guidate e libere;
- Esperienze pratiche;
- Esercitazioni individuali e di gruppo,
- Libro di testo;
- Visite guidate, uscite didattiche, realizzazione di cartelloni, ricerche;

- Laboratorio multimediale.

MODALITA' DI VERIFICA

- ❖ **Valutazione iniziale** per accertare il possesso delle preconoscenze (test, questionari, esercizi, discussioni in classe) e per individuare le strategie da attivare per l'espletamento dell'azione educativa e didattica.
- ❖ **Valutazione formativa** per cogliere "in itinere" i livelli di apprendimento dei singoli alunni, per controllare l'efficacia delle procedure seguite, per verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati, per impostare attività di recupero e di sostegno nelle situazioni di svantaggio e per valorizzare, con attività di approfondimento, le eccellenze.
- ❖ **Valutazione sommativa** alla fine di ogni quadrimestre.
- ❖ **Verifica dell'apprendimento:**
 - prove non strutturate quali esercizi, problemi, attività di laboratorio, analisi testuale;
 - prove orali quali interrogazioni, colloqui ed interventi che si inseriscono opportunamente nell'attività didattica;
 - prove semistrutturate e strutturate (prove oggettive) quali test vero/falso, test a scelta multipla, prove di orientamento, test di completamento.

I Docenti:

Prof. Defina Salvatore (SORIANELLO)

Prof.ssa Scoleri Francesca (GEROCARNE)

Prof. Amata Orazio (SORIANO CALABRO)

Prof. Fresca Gennaro (SORIANO CALABRO)