

PROGETTAZIONE ANNUALE DELLE ATTIVITÀ

Il presente Piano di lavoro annuale sarà aderente a quanto indicato dal Collegio dei Docenti nel proprio Piano dell'Offerta Formativa

CLASSE_SECONDA

A.S 2021/2022

MATERIA: MATEMATICA

Competenze chiave europee di riferimento:

- Competenza Alfabetica funzionale
- Competenza matematica e competenza in scienze e tecnologie
- Competenza digitale
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza
- Competenza imprenditoriale
- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Primo quadrimestre:

Indicatore di competenza	Obiettivi di apprendimento	Abilità	Conoscenze	Obiettivi minimi
Numeri	-rappresentare i numeri conosciuti sulla retta -operare con numeri razionali assoluti	Sapersi muovere con sicurezza nel calcolo, anche con i numeri razionali, padroneggiare le diverse rappresentazioni e saper	Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Operazioni e proprietà. Frazioni e loro potenze.	-rappresentare i numeri conosciuti sulla retta -eseguire operazioni tra numeri razionali assoluti

		stimare la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.	Estrazioni di radice. Rapporti e proporzioni. Espressioni algebriche. Equazioni di primo grado.	
Spazio e Figure	-conoscere definizioni e proprietà delle figure piane e operare con esse -riproduzione di figure geometriche	Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni. Saper cogliere le relazioni tra gli elementi.	Misure di grandezza. Gli enti fondamentali della geometria. Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; figure piane e loro proprietà; perimetro e area dei poligoni. Il teorema di Pitagora. Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano. Trasformazioni geometriche elementari e loro invarianti.	-conoscere principali definizioni di alcune figure piane e operare con esse -riproduzione di figure geometriche semplici
Dati e Previsioni	-rappresentare e interpretare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico	Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.	Frequenze, media, moda, mediana, percentuale e grafici statistici. Elementi essenziali di logica.	-rappresentare insiemi di dati e individuare alcuni indici statistici
Problemi	-esplorare e risolvere problemi	Riconoscere, risolvere ed essere in grado di generalizzare problemi in contesti diversi, valutando le informazioni e la loro coerenza.	Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi. Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni di primo grado.	-esplorare e risolvere problemi semplici

Argomentare	-individuare e spiegare le difficoltà incontrate -descrivere e confrontare il procedimento risolutivo	Spiegare il procedimento seguito, anche in forma scritta. Dimostrare semplici affermazioni, riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.		-spiegare in modo semplice le difficoltà incontrate
Rappresentazioni grafiche, relazioni e funzioni	-individuare e rappresentare graficamente relazioni numeriche -interpretare e costruire grafici	Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e cogliere il rapporto col linguaggio naturale in semplici contesti.	Significato di analisi e organizzazione di dati numerici. Il piano cartesiano, il concetto di funzione e di proporzionalità.	-rappresentare graficamente alcune relazioni numeriche -interpretare e costruire semplici grafici
Atteggiamento positivo verso la matematica	-sviluppare un atteggiamento costruttivo e positivo verso la matematica -capire l'importanza degli strumenti appresi in situazioni quotidiane	Rafforzare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e capire l'utilità degli strumenti matematici appresi e utilizzarli nella realtà.		-capire l'importanza degli strumenti appresi per il raggiungimento dell'autonomia personale

METODI

Lezioni frontali e collaborative;
brainstorming, circle time, simulazione;
strategie finalizzate alla comprensione e codifica in linguaggio matematico del testo;
lavoro personale: libero, guidato dall'insegnante, con supporto di materiale strutturato;
correzione collettiva con l'utilizzo della lavagna;
approccio collaborativo: lavoro a coppie, lavoro in piccoli gruppi;
attività laboratoriali.

STRUMENTI DI VERIFICA

osservazioni dirette;
interventi orali;
verifiche ed elaborati scritti;
schede strutturate vero/falso, test a risposta multipla, cloze test.