



SCHEDA DI PROGETTAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI

DISCIPLINA: Matematica CLASSE SECONDA A.S. 2021-2022

| AREA LOGICO-MATEMATICA | | | | |
|---|---|--|--|---|
| Competenze (desunte dalle I.N.) | Abilità specifiche | Nuclei tematici (conoscenze) | Valutazione e descrizione dei livelli di competenza (individuati dai dipartimenti) | Voto / Livello |
| <ul style="list-style-type: none">- <u>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</u>- <u>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</u> | NUMERI <ul style="list-style-type: none">- Comprendere il significato dei numeri razionali, i modi di rappresentarli e il loro significato.- Riconoscere frazioni equivalenti- Confrontare numeri razionali assoluti rappresentandoli sulla semiretta orientata.- Eseguire le quattro operazioni con i numeri razionali.- Comprendere il significato di radice quadrata come operazione inversa dell'elevamento a potenza.- Calcolo della radice quadrata con l'uso delle tavole numeriche. | NUMERI <ul style="list-style-type: none">- Frazioni.- Frazioni equivalenti.- Frazioni proprie, improprie ed apparenti.- Confronto di frazioni- Operazioni con i numeri razionali.- Espressioni con i numeri razionali.- La radice quadrata.- Proprietà delle radici quadrate.- Espressioni con il segno di radice quadrata.- Cenni ai numeri irrazionali | Utilizza i concetti matematici fondamentali ed esegue con padronanza operazioni nell'insieme dei numeri razionali e irrazionali in situazioni complesse. | AVANZATO (10-9) |
| | | | Effettua con sicurezza calcoli negli insiemi dei numeri razionali e irrazionali, manipola espressioni ed algoritmi con simboli e formule standard. | INTERMEDIO (8-7) |
| | | | Effettua calcoli nell'insieme dei numeri razionali e irrazionali ed opera in espressioni con simboli e formule standard. | BASE (6) |
| | | | Effettua con difficoltà semplici operazioni nell'insieme dei numeri razionali e irrazionali. | IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE (5-4) |
| <ul style="list-style-type: none">- <u>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</u>- <u>Riconosce e risolve problemi in</u> | SPAZIO E FIGURE <ul style="list-style-type: none">- Applicare le proprietà delle figure piane.- Determinare misure di grandezze geometriche.- Analizzare oggetti e fenomeni | SPAZIO E FIGURE <ul style="list-style-type: none">- Figure piane.- Rappresentazione di figure piane.- Equiestensione.- Calcolo delle aree delle | Usa termini e simboli matematici della geometria piana con linguaggio specifico appropriato. Individua relazioni significative tra grandezze e le rappresenta simbolicamente e graficamente. | AVANZATO (10-9) |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| <p><u>contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</u></p> <p>- <u>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</u></p> <p>- <u>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</u></p> | <p>scegliendo le grandezze da misurare e gli strumenti di misura.</p> <p>- Risolvere problemi usando le proprietà geometriche delle figure, anche ricorrendo a modelli ed a opportuni strumenti di misura (riga, squadra, compasso e software di geometria).</p> <p>- Calcolare perimetri ed aree delle principali figure piane.</p> | <p>principali figure piane.</p> <p>- Teorema di Pitagora.</p> <p>- Applicazioni del teorema di Pitagora alle principali figure piane</p> | <p>Usa termini, simboli e linguaggi matematici della geometria piana per rappresentare fatti e fenomeni. Schematizza ed espone chiaramente un procedimento risolutivo usando termini e simboli della geometria piana in modo appropriato.</p> | <p>INTERMEDIO (8-7)</p> |
| | | | <p>Usa termini, simboli e linguaggi matematici della geometria piana in modo abbastanza sicuro.</p> | <p>BASE (6)</p> |
| | | | <p>Usa termini, simboli e linguaggi matematici della geometria piana in modo anche approssimato.</p> | <p>IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE (5-4)</p> |

I livelli di competenza raggiunti dagli alunni e il giudizio sintetico che accompagna la valutazione delle discipline sono il frutto di una valutazione formativa, e non solo sommativa, dei progressi registrati nella disciplina; pertanto alla formulazione del giudizio intermedio e finale concorrono:

- le osservazioni sistematiche sulle conoscenze acquisite dagli alunni;
- gli esiti delle prove di verifica periodiche;
- l'attenzione, l'impegno, l'interesse e la partecipazione;
- l'autonomia e il metodo di studio;
- il giudizio del comportamento.

Porto Tolle, 15 dicembre 2021

Il Dipartimento di matematica, scienze e tecnologia