



Istituto Istruzione Superiore Enzo Ferrari - SUS A

Istituto Tecnico - Liceo scientifico – Istituto Professionale Corso Couvert, 21 – 10059 SUS A (To)

Telef. 0122.622.381- Telegram: <https://t.me/FERRARISUS A> – C.F. 96006300014
e-mail tois017001@istruzione.it - pec: tois017001@pec.istruzione.it - web: <https://ferrarisusa.edu.it>

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER U. di A.	
MATERIA	MATEMATICA
DOCENTE	MARTINELLO TIZIANA
A.S.	2025/2026
CLASSE	1APQ
INDIRIZZO	MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA QUADRIENNALE
N. ORE SETT.LI	6 ORE

FONTI NORMATIVE

DECRETO 24 maggio 2018, n. **92**.

Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, recante la revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera d), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

1. Finalità generali della disciplina

L'insegnamento della matematica promuove:

- lo sviluppo di capacità intuitive e logiche;
- la capacità di utilizzare procedimenti euristici;
- la maturazione dei processi di astrazione e di formazione dei concetti;
- la capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente;
- lo sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche;
- l'abitudine alla precisione di linguaggio;
- la capacità di ragionamento coerente ed argomentato.

FONTE RILEVAZIONE DATI

- ☐ questionari conoscitivi
- ☒ prove d'ingresso
- ☒ osservazione diretta in situazione
- ☒ colloqui con gli alunni
- ☐ colloqui con le famiglie
- ☐ colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado
- ☐ esame della documentazione didattico- educativa anni scolastici precedenti

U. di A. n.	1	Titolo:	Numeri naturali
Competenze attese a livello di U. di A.			
Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati.			
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi
I numeri naturali	conoscere i numeri naturali: loro struttura, ordinamento e rappresentazione sulla retta conoscere le operazioni con i numeri naturali e le loro proprietà conoscere la procedura di calcolo delle potenze e le loro proprietà conoscere il concetto di divisibilità e di numero primo conoscere MCD e mcm tra numeri naturali	saper rappresentare e confrontare i numeri naturali saper calcolare le potenze saper eseguire semplici scomposizioni in fattori primi e riconoscere multipli e divisori di un numero saper calcolare mcm e MCD tra numeri naturali saper applicare le proprietà e le procedure di calcolo in N saper risolvere espressioni in N	20 ore
Insegnamenti coinvolti	Matematica		
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali utilizzando conoscenze ed abilità già acquisite.		
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro di gruppo, lavoro individuale, Classroom.		
Materiali e strumenti	Libro di testo, Computer e videoproiettore, LIM, lavagna, Registro elettronico, Classroom, Materiali didattici preparati dall'insegnante.		
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: • Interrogazioni individuali • Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) • Questionari a risposta aperta • Esercizi applicativi di regole		
Rubrica di valutazione	Al termine dell'U. di A. verranno utilizzate la rubrica di valutazione in allegato 1 e la griglia di valutazione complessiva in allegato 2.		
Attività di recupero	• Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. • Correzione in classe di ogni verifica scritta. • Recupero in itinere per piccoli gruppi. • Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. • Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.		

U. di A. n.	2	Titolo:	Numeri interi
Competenze attese a livello di U. di A.			
Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati.			
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi
I numeri interi	conoscere i numeri interi: loro struttura, ordinamento e rappresentazione sulla retta conoscere le operazioni con i numeri interi e le loro proprietà conoscere la procedura di calcolo delle potenze e le loro proprietà	saper rappresentare e confrontare i numeri interi saper calcolare le potenze saper applicare le proprietà e le procedure di calcolo in $\mathbb{Z}$ saper risolvere espressioni in $\mathbb{Z}$	20 ore
Insegnamenti coinvolti	Matematica		
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali utilizzando conoscenze ed abilità già acquisite.		
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro di gruppo, lavoro individuale, Classroom.		
Materiali e strumenti	Libro di testo, Computer e videoproiettore, LIM, lavagna, Registro elettronico, Classroom, Materiali didattici preparati dall'insegnante.		
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: • Interrogazioni individuali • Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) • Questionari a risposta aperta • Esercizi applicativi di regole		
Rubrica di valutazione	Al termine dell'U. di A. verranno utilizzate la rubrica di valutazione in allegato 1 e la griglia di valutazione complessiva in allegato 2.		
Attività di recupero	• Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. • Correzione in classe di ogni verifica scritta. • Recupero in itinere per piccoli gruppi. • Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. • Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.		

U. di A. n.	3	Titolo:	Numeri razionali e reali
Competenze attese a livello di U. di A.			
Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati.			
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi
Numeri razionali e reali	conoscere i numeri razionali conoscere le operazioni con i numeri razionali conoscere la procedura di calcolo delle potenze e le loro proprietà conoscere i numeri razionali sotto forma frazionaria e decimale conoscere i numeri reali conoscere le frazioni e le proporzioni conoscere le percentuali conoscere la notazione scientifica e l'ordine di grandezza	saper rappresentare e confrontare i numeri razionali e reali saper calcolare le potenze saper applicare le proprietà e le procedure di calcolo in Q e R saper risolvere espressioni in Q e R saper svolgere frazioni e proporzioni saper svolgere le percentuali saper lavorare con la notazione scientifica e l'ordine di grandezza	30 ore
Insegnamenti coinvolti	Matematica		
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali utilizzando conoscenze ed abilità già acquisite.		
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro di gruppo, lavoro individuale, Classroom.		
Materiali e strumenti	Libro di testo, Computer e videoproiettore, LIM, lavagna, Registro elettronico, Classroom, Materiali didattici preparati dall'insegnante.		
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: • Interrogazioni individuali • Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) • Questionari a risposta aperta • Esercizi applicativi di regole		
Rubrica di valutazione	Al termine dell'U. di A. verranno utilizzate la rubrica di valutazione in allegato 1 e la griglia di valutazione complessiva in allegato 2.		

Attività di recupero	• Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. • Correzione in classe di ogni verifica scritta. • Recupero in itinere per piccoli gruppi. • Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. • Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.
-----------------------------	---

U. di A. n.	4	Titolo:	Gli insiemi e la logica	
Competenze attese a livello di U. di A.				
Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell’asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati.				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)		Abilità (microcompetenze)	Tempi
Gli insiemi e la logica	conoscere la rappresentazione degli insiemi conoscere il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi conoscere le operazioni tra insiemi e le loro proprietà conoscere i principali connettivi logici e quantificatori		saper leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi saper negare proposizioni composte	20 ore
Insegnamenti coinvolti	Matematica			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali utilizzando conoscenze ed abilità già acquisite.			
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro di gruppo, lavoro individuale, Classroom.			
Materiali e strumenti	Libro di testo, Computer e videoproiettore, LIM, lavagna, Registro elettronico, Classroom, Materiali didattici preparati dall’insegnante.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: • Interrogazioni individuali • Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) • Questionari a risposta aperta • Esercizi applicativi di regole			
Rubrica di valutazione	Al termine dell’U. di A. verranno utilizzate la rubrica di valutazione in allegato 1 e la griglia di valutazione complessiva in allegato 2.			

Attività di recupero	• Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. • Correzione in classe di ogni verifica scritta. • Recupero in itinere per piccoli gruppi. • Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. • Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.
-----------------------------	---

U. di A. n.	5	Titolo:	Calcolo letterale: i monomi
Competenze attese a livello di U. di A.			
Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati.			
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi
Monomi e calcolo con i monomi.	riconoscere un monomio ed individuare il grado complessivo e rispetto a ciascuna lettera conoscere e comprendere gli elementi del calcolo letterale	saper riconoscere un monomio ed individuare il grado complessivo e rispetto a ciascuna lettera saper operare con i monomi. saper determinare MCD e mcm tra due o più monomi saper risolvere espressioni algebriche con monomi	20 ore
Insegnamenti coinvolti	Matematica		
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali utilizzando conoscenze ed abilità già acquisite.		
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro di gruppo, lavoro individuale, Classroom.		
Materiali e strumenti	Libro di testo, Computer e videoproiettore, LIM, lavagna, Registro elettronico, Classroom, Materiali didattici preparati dall'insegnante.		
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: • Interrogazioni individuali • Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) • Questionari a risposta aperta • Esercizi applicativi di regole		
Rubrica di valutazione	Al termine dell'U. di A. verranno utilizzate la rubrica di valutazione in allegato 1 e la griglia di valutazione complessiva in allegato 2.		

Attività di recupero	• Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. • Correzione in classe di ogni verifica scritta. • Recupero in itinere per piccoli gruppi. • Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. • Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.
-----------------------------	---

U. di A. n.	6	Titolo:	Calcolo letterale: i polinomi	
Competenze attese a livello di U. di A.				
Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell’asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati.				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)		Abilità (microcompetenze)	Tempi
Polinomi e calcolo con i polinomi. Prodotti notevoli.	riconoscere un polinomio ed individuare il grado complessivo e rispetto a ciascuna lettera conoscere le regole dei prodotti notevoli conoscere e comprendere gli elementi del calcolo letterale		saper riconoscere un polinomio ed individuare il grado complessivo e rispetto a ciascuna lettera saper risolvere espressioni algebriche con polinomi anche con prodotti notevoli	20 ore
Insegnamenti coinvolti	Matematica			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali utilizzando conoscenze ed abilità già acquisite.			
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro di gruppo, lavoro individuale, Classroom.			
Materiali e strumenti	Libro di testo, Computer e videoproiettore, LIM, lavagna, Registro elettronico, Classroom, Materiali didattici preparati dall’insegnante.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: • Interrogazioni individuali • Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) • Questionari a risposta aperta • Esercizi applicativi di regole			
Rubrica di valutazione	Al termine dell’U. di A. verranno utilizzate la rubrica di valutazione in allegato 1 e la griglia di valutazione complessiva in allegato 2.			

Attività di recupero	• Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. • Correzione in classe di ogni verifica scritta. • Recupero in itinere per piccoli gruppi. • Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. • Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.
-----------------------------	---

U. di A. n.	7	Titolo:	Equazioni e disequazioni di primo grado	
Competenze attese a livello di U. di A.				
Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell’asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati.				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi	
Equazioni numeriche intere di primo grado Disequazioni numeriche intere di primo grado	conoscere il concetto di equazione e di disequazione conoscere i principi di equivalenza delle equazioni e delle disequazioni conoscere i procedimenti di risoluzione di un’equazione numerica intera di primo grado conoscere i procedimenti di risoluzione di una disequazione numerica intera di primo grado	saper verificare se un numero sia o meno soluzione di un’equazione saper riconoscere la differenza tra equazioni determinate, indeterminate e impossibili saper risolvere un’equazione numerica intera di primo grado saper risolvere problemi con l’ausilio di equazioni sapere apprendere il concetto di intervallo saper risolvere una disequazione numerica intera di primo grado	20 ore	
Insegnamenti coinvolti	Matematica			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali utilizzando conoscenze ed abilità già acquisite.			
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro di gruppo, lavoro individuale, Classroom.			
Materiali e strumenti	Libro di testo, Computer e videoproiettore, LIM, lavagna, Registro elettronico, Classroom, Materiali didattici preparati dall’insegnante.			

Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: • Interrogazioni individuali • Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) • Questionari a risposta aperta • Esercizi applicativi di regole
Rubrica di valutazione	Al termine dell'U. di A. verranno utilizzate la rubrica di valutazione in allegato 1 e la griglia di valutazione complessiva in allegato 2.
Attività di recupero	• Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. • Correzione in classe di ogni verifica scritta. • Recupero in itinere per piccoli gruppi. • Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. • Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.

U. di A. n.	8	Titolo:	Complementi di calcolo letterale	
Competenze attese a livello di U. di A.				
Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell’asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati.				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi	
Divisioni tra polinomi. Scomposizione di polinomi. Frazioni algebriche. Equazioni e disequazioni fratte e prodotto.	Conoscere la divisione tra polinomi Conoscere il Teorema di Ruffini Conoscere la scomposizione dei polinomi Conoscere le frazioni algebriche e le operazioni con le frazioni algebriche Conoscere le equazioni e disequazioni fratte e prodotto	Saper risolvere brevi espressioni in diversi insiemi numerici Saper risolvere equazioni e disequazioni di primo grado fratte e prodotto e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati	30 ore	
Insegnamenti coinvolti	Matematica			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali utilizzando conoscenze ed abilità già acquisite.			
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro di gruppo, lavoro individuale, Classroom.			
Materiali e strumenti	Libro di testo, Computer e videoproiettore, LIM, lavagna, Registro elettronico, Classroom, Materiali didattici preparati dall’insegnante.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: • Interrogazioni individuali • Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) • Questionari a risposta aperta • Esercizi applicativi di regole			
Rubrica di valutazione	Al termine dell’U. di A. verranno utilizzate la rubrica di valutazione in allegato 1 e la griglia di valutazione complessiva in allegato 2.			
Attività di recupero	• Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. • Correzione in classe di ogni verifica scritta. • Recupero in itinere per piccoli gruppi. • Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. • Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.			

U. di A. n.	9	Titolo:	Nozioni fondamentali di geometria piana euclidea
Competenze attese a livello di U. di A.			
Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati.			
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi
Nozioni fondamentali di geometria piana euclidea	conoscere il significato dei termini: assioma, teorema e definizione conoscere gli enti fondamentali della geometria conoscere la relazione tra le rette conoscere la congruenza tra le figure conoscere le relazioni tra gli elementi dei triangoli e i criteri di congruenza dei triangoli conoscere i poligoni e le loro proprietà conoscere i criteri di parallelismo conoscere le misure di grandezza: grandezza incommensurabile, perimetro e area, perimetro e area dei poligoni	saper riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale saper individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete saper disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative saper comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione	20 ore
Insegnamenti coinvolti	Matematica		
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali utilizzando conoscenze ed abilità già acquisite.		
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro di gruppo, lavoro individuale, Classroom.		
Materiali e strumenti	Libro di testo, Computer e videoproiettore, LIM, lavagna, Registro elettronico, Classroom, Materiali didattici preparati dall'insegnante.		

Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: • Interrogazioni individuali • Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) • Questionari a risposta aperta • Esercizi applicativi di regole
Rubrica di valutazione	Al termine dell'U. di A. verranno utilizzate la rubrica di valutazione in allegato 1 e la griglia di valutazione complessiva in allegato 2.
Attività di recupero	• Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. • Correzione in classe di ogni verifica scritta. • Recupero in itinere per piccoli gruppi. • Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. • Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.

Susa, 21/10/2025

FIRMA DEL DOCENTE

Prof.ssa Tiziana Martinello

Allegato 1

RUBRICA DI VALUTAZIONE

LIVELLI/ DIMENSIONI	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	INIZIALE
COMPRENSIONE DELL' UNITA' DIDATTICA	Mette a fuoco l'argomento dell'unità didattica e prefigura il risultato atteso trovando soluzioni originali.	Mette a fuoco l'argomento dell'unità didattica e prefigura il risultato atteso in modo autonomo.	Mette a fuoco l'argomento dell'unità didattica e prefigura il risultato atteso in base alle indicazioni date.	Mette a fuoco l'argomento dell'unità didattica e prefigura il risultato atteso solo con il sostegno dell'insegnante
PIANIFICAZIONE DELLE STRATEGIE, RICONOSCIMENTO E GESTIONE DELL'ERRORE	Elabora, attua e monitora in itinere un piano d'azione in piena autonomia e in modo originale, riadattandolo in funzione dello scopo.	Elabora, attua e monitora in itinere un piano d'azione in piena autonomia, lo riadatta in funzione dello scopo seguendo le indicazioni date.	Elabora, attua e monitora in itinere un piano d'azione sulla base di alcune linee guida.	Elabora, attua e monitora in itinere un piano d'azione rispettando le indicazioni specifiche fornite.
INTERAZIONE SOCIALE PER LAVORO DI GRUPPO	Interagisce con gli altri in modo funzionale e propositivo.	Interagisce con gli altri in modo funzionale, rispettando i ruoli e le situazioni.	Interagisce con gli altri in modo funzionale/ pertinente.	Interagisce con gli altri in modo funzionale, seguendo le indicazioni fornite.
AUTONOMIA	È capace di reperire da solo il materiale e usarlo in modo efficace e consapevole.	È capace di operare scelte in modo consapevole e con padronanza.	È capace di operare in modo relativamente autonomo, dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze.	È capace di affrontare i compiti, recuperare le conoscenze e abilità essenziali con il supporto dell'insegnante.
USO DELLE CONOSCENZE	Ha saputo selezionare tutte le informazioni utili alla comprensione ed ha inserito qualche approfondimento.	Ha selezionato una gran parte delle informazioni utili alla comprensione dell'argomento.	Ha selezionato una quantità essenziale di informazioni per la trattazione dell'argomento.	Ha selezionato una quantità di informazioni inadeguate alla trattazione dell'argomento.
RISPETTO E GESTIONE DEL TEMPO	Ha realizzato il lavoro nel tempo previsto.	Ha realizzato il lavoro nel tempo previsto con limitato scarto.	Nel tempo previsto ha realizzato una sufficiente parte del lavoro.	Nel tempo previsto ha realizzato una insufficiente parte del lavoro.
CURA DEL PRODOTTO	Ha lavorato in modo molto ordinato, preciso ed il prodotto è pienamente comprensibile.	Ha lavorato in modo ordinato ed il prodotto è comprensibile.	Ha lavorato in modo sufficiente, ordinato ed il prodotto è abbastanza comprensibile.	Ha lavorato in modo disordinato ed il prodotto non è sempre comprensibile.

Allegato 2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE RIEPILOGATIVA CLASSE _____ INDIRIZZO _____

ALUNNO	Comprensione dell'argomento	Pianificazione delle strategie, riconoscimento e gestione dell'errore.	Interazione sociale per lavoro di gruppo	Autonomia	Uso delle conoscenze	Rispetto e gestione del tempo	Cura del prodotto