



Piano di lavoro

Docente Raffaele Dario Marcovecchio

Disciplina Matematica **Asse di riferimento (biennio)** Scienze Umane

Classe III Sezione G

Anno scolastico 2023/2024

N. ore di insegnamento 2

PROFILO DI INGRESSO DELLA CLASSE (caratteristiche cognitive e comportamentali, atteggiamento verso la materia, interesse, partecipazione, etc...)

La classe è composta da 22 alunni, di cui 1 proviene da altra scuola, ed 1 ripetente. Gli allievi sono molto rispettosi, generalmente attenti e partecipi.

Non è stato somministrato un test d'ingresso, ma sono state consolidate quelle competenze necessarie per affrontare il nuovo anno scolastico, e che sono già possedute dalla maggior parte degli alunni. Permangono, per un piccolo gruppo di alunni, alcune carenze significative per le quali saranno costantemente proposte attività di rinforzo.

Prove utilizzate per la rilevazione dei prerequisiti:

Prove strutturate e semi-strutturate (test, questionari, etc.)	
Prove non strutturate (temi, relazioni, interrogazioni, etc.)	
Osservazioni sistematiche	X
Colloquio	X
Altro:	

Livelli di profitto in ingresso

1° Livello Alto (9-10)	2° Livello Medio (7-8)	3° Livello Base (6)	4° Livello Iniziale (4-5)
---------------------------	---------------------------	------------------------	------------------------------

Alunni N. _____	Alunni N. _____	Alunni N. _____	Alunni N. _____
%	%	%	%

QUADRO DELLE UNITÀ DI LAVORO RELATIVE A COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE

Le competenze sono indicate con numeri come riportato nelle programmazioni del dipartimento di Matematica e Fisica; esse sono declinate in abilità e conoscenze.

Aree tematiche di riferimento:

1 - La relazione: io, l'altro, l'ambiente.

10 - La comunicazione e le sue forme.

12 - Beatrice ... e le altre: la femminilità come risorsa.

Unità di lavoro	Competenze	Abilità	Conoscenze (indicare l'area tematica di riferimento)
La divisione tra polinomi e la scomposizione in fattori.	1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Scomporre in fattori semplici polinomi. - Eseguire divisioni di polinomi e scomporre polinomi tramite il teorema e la regola di Ruffini. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scomposizioni in fattori, espressioni ed equazioni frazionarie. - Divisione di polinomi. <p>Aree tematiche 1-12.</p>
Coniche nel piano.	-2-	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare nel piano cartesiano una parabola, una circonferenza, un'ellisse o un'iperbole di data equazione e riconoscere il significato dei parametri della sua equazione. - Scrivere l'equazione di una parabola, una 	<ul style="list-style-type: none"> - Coniche nel piano cartesiano <p>Aree tematiche 1-10-12.</p>

		circonferenza, un'ellisse o un'iperbole soddisfacenti condizioni assegnate.	
Equazioni di secondo grado e frazionarie.	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire operazioni con le frazioni algebriche. - Risolvere equazioni frazionarie. Risolvere e discutere semplici equazioni letterali. - Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di secondo grado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Equazioni frazionarie e letterali. - Algebra di secondo grado. <p>Aree tematiche: 10-12.</p>
Interpretazione grafica delle disequazioni.	1 - 2 - 3	<ul style="list-style-type: none"> - Tracciare il grafico di una funzione di secondo grado e utilizzarla per interpretare graficamente equazioni, disequazioni e sistemi di secondo grado. - Risolvere problemi di massimo e minimo di secondo grado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Funzioni di secondo grado. <p>Aree tematiche: 1-10.</p>

PER LE COMPETENZE, LE METODOLOGIE E LA VALUTAZIONE SI FA RIFERIMENTO AL MODULO DI PROGETTAZIONE DELL'UDA DI EDUCAZIONE CIVICA ALLEGATO AL VERBALE DEL CDC N.1/ DEL 5/10/2023.

METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI

- Lezione frontale e/o partecipata con discussioni in classe; X
- Attività di lettura guidata, comprensione e interpretazione di testi; X
- Attività di ricerca individuale e di gruppo; X
- Problem-solving; X
- Didattica laboratoriale in classe; X
- Flipped classroom; X
- Apprendimento cooperativo; X
- Debate;
- E-learning: attività sincrone (video chat, video-lezione, attività svolte su strumenti sincroni connessi ai libri di testo in adozione) e attività asincrone (attività che prevedono la consegna agli studenti di compiti e di materiali didattici per il loro svolgimento).

PIATTAFORME DI COMUNICAZIONE UTILIZZATE

G-Suite, Moodle, Registro elettronico.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Si richiama quanto deliberato in sede collegiale ed inserito nel PTOF d'Istituto (*esplicitare le tipologie e le modalità di verifica facendo riferimento alle programmazioni dipartimentali*).

Si prevedono 3 prove di verifica quadrimestrali, di cui una prova scritta, in conformità a quanto deliberato durante le riunioni dipartimentali e collegiali.

MODALITÀ DI RECUPERO CURRICULARE E/O POTENZIAMENTO

Riproposizione delle conoscenze essenziali	X
Riproposizione delle conoscenze in forma semplificata	X
Percorsi graduati per il recupero di abilità	X
Esercitazioni per migliorare il metodo di studio	X
Esercitazioni aggiuntive in classe	X
Esercitazioni aggiuntive a casa	X
Attività in classe per gruppi di livello	X
Peer Education	X
Studio individuale	X

MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO E DI VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti	X
Impulso allo spirito critico e alla ricerca	X
Indicazioni e guida verso letture di approfondimento	X
Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro	X

Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze:

- _____
- _____

Piano di lavoro con DDI come strumento unico (in caso di lockdown, quarantena)

COMPETENZE, ABILITÀ, CONOSCENZE

(Per le competenze e le abilità si può fare riferimento al precedente quadro delle Unità di lavoro. Vanno, invece, precisate le conoscenze essenziali da acquisire.)

1. Scomposizione di polinomi.
2. Equazioni e disequazioni intere di secondo grado.
3. Le coniche: circonferenza e parabola (definizioni e proprietà)

METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI

E-learning: attività sincrone (video chat, video-lezione, attività svolte su strumenti sincroni connessi ai libri di testo in adozione) e attività asincrone (attività che prevedono la consegna agli studenti di compiti e di materiali didattici per il loro svolgimento).

PIATTAFORME DI COMUNICAZIONE UTILIZZATE

G-Suite, Moodle, Registro elettronico.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Si prevedono **almeno due prove di verifica a quadrimestre**. Oltre al colloquio, possono essere utilizzati come significativi strumenti di verifica relazioni, powerpoint, questionari di autovalutazione, testi argomentativi, prove semi-strutturate, ricerche personali, approfondimenti, anche se non danno luogo necessariamente all'attribuzione di un voto sul registro. Tali strumenti concorrono ad una osservazione sistematica degli apprendimenti finalizzata alla valutazione formativa.

Per la valutazione si fa riferimento ai seguenti indicatori specifici e trasversali:

Indicatori specifici della DDI come strumento unico

1. Frequenza nei collegamenti in sincrono
2. Rispetto delle regole nei collegamenti in sincrono
3. Interazione nei collegamenti in sincrono
4. Costanza/Impegno nelle attività in asincrono
5. Rispetto delle consegne in piattaforma
6. Interazione nelle attività in asincrono

Indicatori trasversali di competenza

1. Acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline
2. Capacità di collegare le conoscenze e ragionare con rigore logico
3. Padronanza linguistica e comunicativa
4. Uso critico delle tecnologie
5. Personalizzazione e originalità

Cerignola, lì 12/10/2023

Il Docente

Raffaele Dario Marcovecchio