



## Piano di lavoro

**Docente** Raffaele Dario Marcovecchio

**Disciplina** Matematica

**Asse di riferimento (biennio)** Linguistico

**Classe** III **Sezione** D

**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 21 alunni, la maggior parte dei quali rispettosi, 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 significativo gruppo di alunni, importanti carenze 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.

### Are tematiche di riferimento:

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

**2** - La rappresentazione del reale: spazio e tempo.

**5** - Salute, benessere e bellezza.

**10** - La comunicazione e le sue forme.

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"> <li>- Scomporre in fattori semplici polinomi.</li> <li>- Eseguire divisioni di polinomi e scomporre polinomi tramite il teorema e la regola di Ruffini.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scomposizioni in fattori, espressioni ed equazioni frazionarie.</li> <li>- Divisione di polinomi.</li> </ul> <p>Aree tematiche 1-12.</p>
Coniche nel piano.	-2-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Scrivere l'equazione di una parabola, una circonferenza, un'ellisse o un'iperbole soddisfacente condizioni assegnate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coniche nel piano cartesiano</li> </ul> <p>Aree tematiche 1-10-12.</p>
Equazioni di secondo grado	1 - 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire operazioni con le frazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equazioni frazionarie</li> </ul>

e frazionarie.		algebriche. - Risolvere equazioni frazionarie. Risolvere e discutere semplici equazioni letterali. - Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di secondo grado.	e letterali. - Algebra di secondo grado.  Aree tematiche: 10-12.
Interpretazione grafica delle disequazioni.	1 - 2 - 3	- 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.	- Funzioni di secondo grado.  Aree tematiche: 1-10.

**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