

Liceo “Marie Curie” (Meda)  
Scientifico – Classico – Linguistico

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**

***a.s. 2022/23***

<b>CLASSE</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
<b>4BL</b>	<b>Liceo Linguistico</b>

<b>Docente</b>	Prof.ssa Giuliana Faggian
<b>Disciplina</b>	MATEMATICA
<b>Monte ore settimanale nella classe</b>	due
<b>Documento di Programmazione disciplinare presentata in data 20/10/22</b>	

# 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

## 1.1. Profilo generale della classe

La classe si dimostra attenta ed interessata al lavoro proposto in classe, nonché disponibile al dialogo educativo. Alcuni allievi intervengono in modo pertinente dimostrando di possedere una buona preparazione di base, altri dimostrano invece fragilità ed incertezze nella conoscenza anche dei contenuti disciplinari minimi.

1.2. **Alunni con bisogni educativi speciali:** Per eventuali studenti con bisogni educativi speciali (BES) il piano didattico personalizzato (PDP) è disponibile agli atti.

## 1.3. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati

<b>Interesse nei confronti della disciplina:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Adeguato <input type="checkbox"/> Abbastanza adeguato <input type="checkbox"/> Poco adeguato <input type="checkbox"/> Non adeguato	<b>Impegno nei confronti della disciplina:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scarso
<b>Comportamento:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Responsabile <input type="checkbox"/> Abbastanza responsabile <input type="checkbox"/> Poco responsabile <input type="checkbox"/> Per niente responsabile	

## FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

Prove soggettive di valutazione (es. interrogazioni, ecc.);

Prove oggettive di valutazione (test, questionari Ecc.);

➤ Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;

Colloqui con le famiglie;

Esiti dell'ordine di scuola o della classe precedente

# 2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Asse culturale:

<b>Competenze disciplinari</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare consapevolmente strumenti algebrici e teoremi di geometria euclidea e di trigonometria</li><li>• Utilizzare il metodo delle coordinate cartesiane</li><li>• Saper risolvere problemi geometrici per via sintetica e per via analitica</li><li>• Usare una terminologia appropriata e rigore espositivo</li><li>• Saper operare con il simbolismo matematico e applicare il metodo logico-deduttivo</li></ul>
--

## 2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

<b>Materia: Matematica</b> <b>Classe : 4</b>	
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Funzioni goniometriche e loro relazioni. Formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione. Identità, equazioni e disequazioni goniometriche.</li><li>• Teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli. Teorema della corda, dei seni e del coseno.</li><li>• Definizione di funzione esponenziale. Definizione di funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi. Semplici equazioni logaritmiche ed esponenziali.</li></ul> <p><u>A discrezione del docente</u> Geometria solida: parallelepipedi, piramidi e solidi di rotazione. Cenni di calcolo combinatorio e calcolo delle probabilità.</p>	<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper analizzare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico</li><li>• Saper produrre in modo chiaro e preciso rappresentazioni grafiche di funzioni algebriche e trascendenti</li><li>• Saper risolvere problemi di geometria piana e solida utilizzando strumenti e teoremi di trigonometria piana</li><li>• Saper utilizzare le principali trasformazioni del piano</li></ul>

## 3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

Si veda quanto riportato sopra in conoscenze.

## 4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Viene privilegiato il normale svolgimento del programma ministeriale, ritenendo indispensabile fornire agli studenti una base di informazioni e conoscenze la più completa e ampia possibile. Tuttavia sarà cura dell'insegnante sottolineare le possibili correlazioni tra argomenti trattati in matematica e argomenti sviluppati in altre discipline, al fine di acquisire maggior consapevolezza del sapere.

## 5. MODALITA' DI LAVORO

Indicare le metodologie che si intendono utilizzare

- Lezione frontale
- Lezione guidata
- Writing and reading
- Problem solving
- E-learning
- Lezione dialogata
- Laboratorio
- Learning by doing
- Brainstorming
- Peer education

Indicare le strategie che si intendono utilizzare

- Studio autonomo
- Attività progettuali
- Attività di recupero/consolidamento
- Lavori individuali
- Esercizi differenziati
- Partecipazione a concorsi
- Lavoro di gruppo
- Attività laboratoriali
- Visite e viaggi d'istruzione

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI

- Videolezione in modalità sincrona
- Videolezione in modalità asincrona
- Lezione in videoconferenza
- Chat
- Classe virtuale (Classroom)
- Uso della posta elettronica
- Altro \_\_\_\_\_

## 6. AUSILI DIDATTICI AUSILI DIDATTICI

**X** Libro di testo

Titolo: "MATEMATICA.AZZURRO 3ED. - VOL. 4 CON TUTOR (LDM)" vol. 2

Autori: BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA / TRIFONE ANNA

Casa Editrice: Zanichelli

- E-book
- Testi di consultazione
- Biblioteca
- Schemi e mappe
- Videocamera/ audioregistratore
- Laboratorio di  
Fotocopie
- X** LIM
- Palestra
- Computer
- X** Sussidi audiovisivi
- Altro

## 7. MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

### ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO

<b>Tipologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riproposizione dei contenuti in forma diversificata</li> <li>✓ Attività guidate a crescente livello di difficoltà</li> <li>✓ Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro</li> <li>✓ Studio individuale</li> <li>✓ Corsi di recupero</li> <li>✓ Sportello help (se attuato).</li> </ul>
<b>Tempi</b>	Il recupero in itinere si svolgerà durante le lezioni tutte le volte che si renderà necessario e sarà verbalizzato sul registro elettronico; corsi di recupero, sportello help secondo la programmazione di istituto.
<b>Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre</b>	A discrezione dell'insegnante verifica scritta o orale da svolgersi nel primo mese del 2° quadrimestre
<b>Modalità di notifica dei risultati</b>	Registro elettronico, colloqui individuali con le famiglie, colloquio che potrà avvenire anche attraverso la piattaforma Gsuite for Education, applicazione Meet

### ORGANIZZAZIONE DEL POTENZIAMENTO per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione

<b>Tipologia</b>	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze: Attività individuale di approfondimento con esercizi di livello superiore, lettura di libri e articoli di interesse scientifico, partecipazione a progetti di Istituto
<b>Tempi</b>	Si fa riferimento ai singoli progetti
<b>Modalità di verifica</b>	Eventuale relazione alla classe

## 8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	<p><b>X</b> Test</p> <p><b>X</b> Questionari</p> <p><input type="checkbox"/> Relazioni</p> <p><input type="checkbox"/> Scrittura di testi (riassunti, testi descrittivi, narrativi, argomentativi)</p> <p><input type="checkbox"/> Traduzioni</p> <p><input type="checkbox"/> Prove strutturate o semi-strutturate</p> <p><input type="checkbox"/> Analisi testuale</p> <p><b>X</b> Risoluzione di problemi ed esercizi</p> <p><input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti</p> <p><input type="checkbox"/> Test motori</p> <p><input type="checkbox"/> Prove grafiche</p> <p><input type="checkbox"/> Prove pratiche</p> <p><b>X</b> Colloqui orali</p> <p><input type="checkbox"/> Presentazioni</p> <p><input type="checkbox"/> Altro _____</p>
Criteri di misurazione della verifica	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
Tempi di correzione	Di norma non più di 15 giorni
Modalità di notifica alla classe	Consegna diretta agli studenti delle prove scritte valutate e corrette; prova orale notificata sul registro elettronico a conclusione dell'interrogazione, salvo integrazione della valutazione con uno scritto
Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie	Registro elettronico, colloqui individuali con le famiglie, colloquio che potrà avvenire attraverso la piattaforma Gsuite for Education, applicazione Meet
<b>NUMERO PROVE DI VERIFICA</b>	Numero di verifiche scritte per quadrimestre: 2 Numero di verifiche orali per quadrimestre: 1(non escludendo di utilizzare un compitino scritto valevole ai fini dell'orale)

## 9. ESITI DI APPRENDIMENTO ATTESI RELATIVAMENTE ALLE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: si rimanda a quanto indicato nella programmazione del consiglio di classe, con particolare riferimento alle seguenti competenze specifiche della disciplina:

- ✓ competenze matematica e competenze di base in campo scientifico e tecnologico, competenza digitale.

# ***Indice***

- 1. Analisi della situazione di partenza**
  - 1.1. Profilo generale della classe**
  - 1.2. Alunni con bisogni educativi speciali**
  - 1.3. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati**
- 2. Quadro delle competenze**
  - 2.1. Articolazione delle competenze**
- 3. Contenuti specifici del programma**
- 4. Eventuali percorsi multidisciplinari**
- 5. Metodologie**
- 6. Ausili didattici**
- 7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**
- 8. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 9. Esiti di apprendimento attesi relativamente alle competenze chiave europee**