

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

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**

***a.s. 2024/2025***

<b>CLASSE</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
1B	Liceo Scientifico Scienze Applicate

<b>Docente</b>	Sabrina Realini
<b>Disciplina</b>	Matematica
<b>Monte ore settimanale nella classe</b>	5
<b>Documento di Programmazione disciplinare presentata in data:</b> 16/06/2025	

## 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

### 1.1. Profilo generale della classe

1.1.1. **Primo gruppo** - *studenti con ottima preparazione di base*: 15%

1.1.2. **Secondo gruppo** – *studenti con buona preparazione di base*: 15%

1.1.3. **Terzo gruppo** – *studenti con accettabile preparazione di base*: 35%

1.1.4. **Quarto gruppo** – *studenti con una modesta preparazione di base*: 35

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

Interesse nei confronti della disciplina: Abbastanza adeguato

Impegno nei confronti della disciplina: Sufficiente

Comportamento: poco 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;
- Altro:

## 2. QUADRO DELLE COMPETENZE

### Competenze disciplinari:

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando le proprietà.
3. Saper interpretare il testo di un problema e individuare le strategie appropriate per la risoluzione
4. Analizzare semplici dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.
5. Acquisire capacità di deduzione.

### 2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

#### Conoscenze

##### Aritmetica e algebra:

- Insiemi numerici e relative operazioni; espressioni numeriche. Insiemi.
- Calcolo algebrico: espressioni letterali, monomi, polinomi, prodotti notevoli, divisione tra polinomi, regola di Ruffini e teorema del resto, scomposizioni
- Equazioni intere e problemi di primo grado. Frazioni algebriche. Equazioni di primo grado letterali e fratte. Disequazioni di primo grado e disequazioni fratte. Equazioni e disequazioni di grado superiore al primo da risolvere con la legge di annullamento del prodotto. Equazioni e disequazioni con i valori assoluti.

##### Geometria:

- Definizioni, relazioni, rette, semirette, angoli. Postulati della geometria euclidea e criteri di

congruenza dei triangoli.

- Rette parallele e perpendicolari e quadrilateri.

Dati e previsioni:

- Fasi di un'indagine statistica e rappresentazione di dati.
- Media aritmetica semplice e ponderata, moda, mediana, indici di variabilità

**Abilità**

- Saper interpretare correttamente il testo di un problema.
- Saper analizzare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico.
- Saper riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici.
- Saper realizzare costruzioni geometriche elementari.
- Saper individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete.
- Saper formulare i principali passaggi logici di una dimostrazione.
- Saper usare consapevolmente il calcolo numerico e letterale.

### **3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA**

**I numeri e il linguaggio della matematica:**

Numeri naturali e numeri interi: operazioni, proprietà, valore assoluto, espressioni.

Numeri razionali e introduzione ai numeri reali: operazioni, proprietà, espressioni, numeri decimali e frazioni generatrici, percentuali

Insiemi: rappresentazioni, simboli di appartenenza e inclusione, operazioni tra insiemi

**Il calcolo letterale:**

Monomi: definizione ed operazioni

Polinomi: definizione, classificazioni, operazioni, prodotti notevoli, divisione e regola di Ruffini, scomposizione, m.c.m., M.C.D.

Frazioni algebriche: campo di esistenza, operazioni

**Equazioni e disequazioni:**

Equazioni: classificazione e principi di equivalenza

Equazioni di 1° grado intere, fratte, numeriche e letterali. Problemi di 1° grado

Disequazioni: classificazione e principi di equivalenza

Disequazioni di 1° grado, fratte, letterali, di grado superiore al primo riconducibili a fattori di 1° grado da risolvere con la legge di annullamento del prodotto.

Equazioni e disequazioni con valori assoluti

**Piano euclideo:**

I concetti primitivi, gli assiomi, le definizioni.

La congruenza tra segmenti ed angoli

Congruenza tra triangoli: i criteri di congruenza, teoremi sui triangoli isosceli.

Disuguaglianze nei triangoli

Rette perpendicolari e parallele, criteri di parallelismo

I quadrilateri: classificazione, proprietà e teoremi: piccolo teorema di Talete

**Dati e previsioni:**

Introduzione alla statistica: indagine, raccolta dei dati

Analisi dei dati: frequenza, grafici, indici di posizione, indici di variabilità.

### **4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI**

Non sono previsti percorsi multidisciplinari

## 5. MODALITA' DI LAVORO

Indicare le metodologie- strategia che si intende utilizzare

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Studio autonomo
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro individuale
<input type="checkbox"/> Writing and reading	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo
<input type="checkbox"/> Problem solving	<input type="checkbox"/> Esercizi differenziati
<input checked="" type="checkbox"/> E-learning	<input type="checkbox"/> Attività progettuali
<input type="checkbox"/> Esperienze di laboratorio	<input type="checkbox"/> Attività laboratoriali
<input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero/consolidamento
<input type="checkbox"/> Peer education	<input type="checkbox"/> Partecipazione a concorsi
	<input type="checkbox"/> Altro:

## 6. AUSILI DIDATTICI

### Libri di testo

**Titolo: TUTTI I COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE BLU - PRIMO BIENNIO/VOLUME 1**

**Autori: SASSO L., ZANONE C.**

**Casa Editrice: Petrini**

<input type="checkbox"/> Biblioteca	<input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie
<input type="checkbox"/> Palestra	<input type="checkbox"/> E-book
<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Schemi e mappe
<input type="checkbox"/> Spazi esterni	<input type="checkbox"/> Audio - video
	<input type="checkbox"/> Altro

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

<b>Tipologia</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata <input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà <input type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> Studio individuale <input checked="" type="checkbox"/> Corsi di recupero <input type="checkbox"/> Sportello help <input type="checkbox"/> Altro:
<b>Tempi</b>	I corsi di recupero sono organizzati a livello di Istituto. Il recupero in itinere è stato distribuito uniformemente nell'arco dell'anno scolastico
<b>Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre</b>	Verifica orale svolta nel primo mese del II quadrimestre, al termine degli interventi di recupero.
<b>Modalità di notifica dei risultati</b>	I risultati vengono comunicati individualmente e riportati sul registro elettronico

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

<b>Tipologia</b>	Proposta di esercizi o lavori di approfondimento, partecipazione a attività di Istituto
<b>Tempi</b>	Nel corso dell'intero anno scolastico
<b>Modalità di verifica</b>	Non prevista

## 9. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

<b>Tipologia delle verifiche</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Test <input checked="" type="checkbox"/> Questionari <input checked="" type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Scrittura di testi (riassunti, testi descrittivi, narrativi, argomentativi) <input type="checkbox"/> Traduzioni <input checked="" type="checkbox"/> Prove strutturate o semi-strutturate <input type="checkbox"/> Analisi testuale <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Test motori <input type="checkbox"/> Prove grafiche <input type="checkbox"/> Prove pratiche <input checked="" type="checkbox"/> Colloqui orali <input type="checkbox"/> Presentazioni <input type="checkbox"/> Altro:
<b>Criteri di misurazione della verifica</b>	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
<b>Tempi di correzione</b>	Massimo 15 giorni
<b>Modalità di notifica alla classe</b>	Consegna agli studenti delle prove, valutate e corrette; la valutazione delle prove orali viene notificata al termine delle stesse. Le valutazioni sono poi riportate sul registro elettronico.
<b>Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie</b>	Comunicazione sul registro elettronico
<b>numero prove di verifica</b>	Numero di verifiche scritte per quadrimestre: 2 Numero di verifiche orali per quadrimestre: 1

**10. 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.

# ***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. Modalità di lavoro**
- 6. Ausili didattici**
- 7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**
- 8. Organizzazione del potenziamento per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione**
- 9. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 10. Esiti di apprendimento attesi relativamente alle competenze chiave europee**

# Anno Scolastico 2024-25

## Classe 1BSA

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Sabrina Realini

### Indicazioni sul metodo:

- a) individuare gli argomenti nei quali la preparazione è lacunosa o comunque incerta;
- b) formulare un programma di ripasso, distribuendo uniformemente il lavoro nell'arco dei mesi estivi;
- c) rivedere la teoria relativa agli argomenti, prima di eseguire gli esercizi;
- d) analizzare attentamente, sul libro di testo, gli esercizi guidati, eventualmente ripetendoli autonomamente, prima di affrontare gli altri esercizi;
- e) rivedere gli esercizi già svolti in classe su tali argomenti;

## **COMPITI ESTIVI**

- 1) Ripassa il programma svolto quest'anno e rivedi nuovamente gli esercizi significativi svolti durante l'anno scolastico, in particolare la correzione delle verifiche.
- 2) Dal libro di testo in adozione, svolgi i seguenti esercizi:

<b>Pagine</b>	<b>Esercizi</b>
54-55	da 596 a 599
127	da 644 a 647
224-225	da 1 a 25
335	da 1 a 12
478-479	Esercizi dispari da 1 a 39
372-373	316, 329, 332, 336
511	1,5,6,7
632	da 1 a 12
655	da 1 a 7

Gli esercizi sono da svolgere su fogli, opportunamente numerati (sia i fogli, sia gli esercizi), e consegnare alla prima lezione di matematica del nuovo anno scolastico.

**NB:** A settembre dopo la prima settimana di ripasso ci sarà una verifica su tutto il programma di prima, con esercizi presi dai compiti proposti.

Buone vacanze!