

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2024/2025

CLASSE	Indirizzo di studio
1B	Liceo Scientifico Scienze Applicate

Docente	Marta Ferrero
Disciplina	Matematica
Monte ore settimanale nella classe	5
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data: 28.10.2024	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1. Profilo generale della classe

- 1.1.1. **Primo gruppo** - *studenti con ottima preparazione di base*: 10,5%
- 1.1.2. **Secondo gruppo** – *studenti con buona preparazione di base*: 10,5%
- 1.1.3. **Terzo gruppo** – *studenti con accettabile preparazione di base*: 48%
- 1.1.4. **Quarto gruppo** – *studenti con una modesta preparazione di base*: 31%

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: Adeguato

Impegno nei confronti della disciplina: Sufficiente

Comportamento: abbastanza responsabile

Fonti di rilevazione dei dati

- Prove soggettive di valutazione;
- Prove oggettive di valutazione
- Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;
- Colloqui con le famiglie;
- Esiti dell'ordine di scuola o della classe precedente;
- Altro [Fare clic o toccare qui per immettere il testo.](#)

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

ASSE CULTURALE MATEMATICO

COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico.2. Confrontare ed analizzare figure geometriche.3. Argomentare procedimenti e acquisire capacità di deduzione.4. Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.5. Analizzare e interpretare dati, anche con l'ausilio di strumenti informatici e rappresentazioni grafiche.
--------------------------------	---

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

COMPETENZE <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico di primo grado.• Confrontare ed analizzare figure geometriche individuandone le proprietà.• Saper interpretare il testo di un problema e avviarne la risoluzione.	ABILITÀ <ul style="list-style-type: none">• 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
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare semplici dati e interpretarli, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. • Familiarizzare con il linguaggio matematico. 	<p>elementari.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Saper utilizzare strumenti informatici essenziali.
<p>CONOSCENZE</p> <p><u>Aritmetica e algebra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • I numeri e il linguaggio matematico • Il calcolo letterale • Equazioni e disequazioni <p><u>Geometria</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il piano euclideo <p><u>Dati e previsioni</u></p>	

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

I NUMERI E IL LINGUAGGIO MATEMATICO

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, proporzioni e percentuali

IL CALCOLO LETTERALE

Monomi: definizione ed operazioni

Polinomi: definizione, classificazioni, operazioni, prodotti notevoli, divisione e regola di Ruffini, scomposizioni, 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, di grado superiore al primo (legge dell'annullamento del prodotto), letterali

Problemi di 1° grado

Disequazioni: classificazione e principi di equivalenza

Disequazioni di 1° grado, fratte, di grado superiore al primo (studio del segno), letterali

IL PIANO EUCLIDEO

I concetti primitivi, gli assiomi, le definizioni

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

La circonferenza: angoli al centro e alla circonferenza e teoremi

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"/> Lezione dialogata <input type="checkbox"/> Writing and reading <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving <input type="checkbox"/> E-learning <input type="checkbox"/> Esperienze di laboratorio <input type="checkbox"/> Brainstorming <input type="checkbox"/> Peer education	<input checked="" type="checkbox"/> Studio autonomo <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro individuale <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo <input type="checkbox"/> Esercizi differenziati <input type="checkbox"/> Attività progettuali <input type="checkbox"/> Attività laboratoriali <input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero/consolidamento <input type="checkbox"/> Partecipazione a concorsi <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
--	--

6. AUSILI DIDATTICI

Libri di testo

Titolo: La Matematica a Colori - Edizione Blu - Vol. 1 + eBook 1

Autori: Leonardo Sasso

Casa Editrice: Petrini

[Fare clic o toccare qui per immettere il testo.](#)

<input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Palestra <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Spazi esterni	<input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie <input type="checkbox"/> E-book <input type="checkbox"/> Schemi e mappe <input type="checkbox"/> Audio - video <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
--	--

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

ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO

Tipologia	<input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata <input 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 checked="" type="checkbox"/> Sportello help <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
------------------	---

Tempi	Poco dopo la rilevazione delle carenze o quando previsto dai progetti di istituto, a seconda delle attività
Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre	Prova scritta e/o orale (a discrezione del docente) da svolgersi nel primo mese del II quadrimestre
Modalità di notifica dei risultati	I risultati verranno comunicati individualmente e riportati sul registro elettronico

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

Tipologia	Attività individuale di approfondimento con esercizi di livello superiore e partecipazione a progetti d'istituto
Tempi	Durante il secondo quadrimestre

9. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	<input checked="" type="checkbox"/> Test <input checked="" type="checkbox"/> Questionari <input type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Scrittura di testi (riassunti, testi descrittivi, narrativi, argomentativi) <input type="checkbox"/> Traduzioni <input 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: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
Criteri di misurazione della verifica	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
Tempi di correzione	Massimo 15 giorni
Modalità di notifica alla classe	Consegna delle verifiche in classe e correzione
Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie	Registro elettronico

numero prove di verifica	Numero di verifiche scritte per quadrimestre:3 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**