

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2024-2025

CLASSE	Indirizzo di studio
2CSA	Liceo Scientifico Scienze Applicate

Docente	Giuseppe Molinaro
Disciplina	Matematica
Monte ore settimanale nella classe	4
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data: 30/10/2024	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1. Profilo generale della classe

- 1.1.1. **Primo gruppo** - *studenti con ottima preparazione di base*: 10 %
- 1.1.2. **Secondo gruppo** – *studenti con buona preparazione di base*: 20%
- 1.1.3. **Terzo gruppo** – *studenti con accettabile preparazione di base*: 40%
- 1.1.4. **Quarto gruppo** – *studenti con una modesta preparazione di base*: 30%

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

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Competenze disciplinari:

Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico.

Confrontare ed analizzare figure geometriche.

Argomentare procedimenti e acquisire capacità di deduzione.

Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Analizzare e interpretare dati, anche con l'ausilio di strumenti informatici e rappresentazioni grafiche.

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

Competenze

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico di primo e di secondo grado.

Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. Saper risolvere espressioni algebriche contenenti radicali aritmetici e algebrici. Individuare strategie per la risoluzione di problemi.

Saper tradurre correttamente il testo di problemi geometrici in disegno-ipotesi-tesi ed utilizzare i teoremi della geometria euclidea per risolverli. Usare una terminologia appropriata e acquisire un rigore espositivo.

Abilità

Saper interpretare correttamente il testo di un problema. Saper analizzare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico. Saper individuare le proprietà delle figure e riconoscerle in situazioni concrete. Saper formulare i passaggi logici di una dimostrazione. Saper usare consapevolmente il calcolo numerico e letterale. Saper operare con i numeri irrazionali. Saper rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione lineare e quadratica.

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

DISEQUAZIONI Disequazioni di grado superiore al primo (studio del segno). Disequazioni fratte
RADICALI Numeri reali. Definizione di radicale. Condizioni di esistenza e segno. Semplificazione, trasporto e confronto tra radicali. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione. Equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali.

SISTEMI LINEARI Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Metodo di sostituzione, riduzione e confronto. Metodo di Cramer. Sistemi in presenza di un parametro reale. Problemi risolvibili con sistemi lineari. Sistemi di grado superiore al primo.

COMPLEMENTI SU EQUAZIONI E DISEQUAZIONI Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo. Equazioni e disequazioni con i moduli. Equazioni e disequazioni irrazionali.

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

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 type="checkbox"/> Lavoro di gruppo
<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving	<input checked="" type="checkbox"/> Esercizi differenziati
<input type="checkbox"/> E-learning	<input type="checkbox"/> Attività progettuali
<input type="checkbox"/> Esperienze di laboratorio	<input type="checkbox"/> Attività laboratoriali
<input type="checkbox"/> Brainstorming	<input type="checkbox"/> Attività di recupero/consolidamento
<input checked="" type="checkbox"/> Peer education	<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: Tutti i colori della matematica / Edizione blu / Primo biennio

Autori: Sasso / Zanone

Casa Editrice: Petrini

Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

<input type="checkbox"/> Biblioteca	<input type="checkbox"/> Fotocopie
<input type="checkbox"/> Palestra	<input type="checkbox"/> E-book
<input type="checkbox"/> Laboratorio	<input type="checkbox"/> Schemi e mappe
<input type="checkbox"/> Spazi esterni	<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 checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà <input checked="" 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: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
Tempi	In itinere
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	Registro elettronico

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

Tipologia	Esercizi di difficoltà maggiore
Tempi	In itinere
Modalità di verifica	Scritta o orale

9. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	<input type="checkbox"/> Test <input 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 due settimane
Modalità di notifica alla classe	Restituzione delle verifiche corrette Registro elettronico
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**