

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2020/21

CLASSE	Indirizzo di studio
3AC	Liceo Classico

Docente	Gosti Giorgio
Disciplina	Matematica
Monte ore settimanale nella classe	2
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data 06/11/2020	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1 Profilo generale della classe

La classe mostra un buono livello cognitivo ed un discreto interesse per la materia; in generale la classe è composta da studenti dal profilo medio-alto con diverse eccellenze.

L'atteggiamento è propositivo e lo studio della materia è affrontato con serietà ed impegno.

Quasi tutti partecipano attivamente alla lezione in classe con domande ed osservazioni.

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

Livello critico (voto n.c. - 2)	Livello basso (voti inferiori alla sufficienza)	Livello medio (voti 6-7)	Livello alto (voti 8-9-10)
0%	10,00%	60,00%	30,00%

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

griglie, questionari conoscitivi, test socio-metrici (griglia valutazione prova semistrutturata)

tecniche di osservazione

test d'ingresso

colloqui con gli alunni

colloqui con le famiglie

altro: _____

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Asse culturale:

Competenze disciplinari	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. 2. Confrontare ed analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni. 3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi 4. Analizzare 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

MATERIA Classe	
Competenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare consapevolmente strumenti algebrici e teoremi di geometria euclidea piana • Utilizzare il metodo delle coordinate cartesiane • saper risolvere problemi geometrici per via sintetica e per via analitica • usare una terminologia appropriata e rigore espositivo • saper operare con il simbolismo matematico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper analizzare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico • saper produrre in modo chiaro e preciso rappresentazioni grafiche di funzioni lineari e di secondo grado • saper determinare l'equazione di luoghi geometrici nel piano cartesiano e di una conica a partire da condizioni assegnate

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

ELEMENTI DI ALGEBRA

Divisioni tra polinomi. Divisione tra polinomi. Regola di Ruffini. Teorema del resto. Scomposizione di Ruffini. Equazioni di secondo grado. Equazioni di secondo grado. Problemi di secondo grado. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Sistemi di secondo grado.

GEOMETRIA ANALITICA

Il piano cartesiano: l'ascissa di un punto su una retta, le coordinate di un punto su un piano, i segmenti nel piano cartesiano, l'equazione di una retta passante per l'origine, l'equazione generale della retta, il coefficiente angolare, le rette parallele e le rette perpendicolari, retta passante per un punto, i fasci di rette, retta passante per due punti, la distanza di un punto da una retta. La circonferenza: equazione della circonferenza; la posizione di una retta rispetto ad una circonferenza; le rette tangenti ad una circonferenza; la posizione di due circonferenze; condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza. La parabola: equazione di una parabola, posizione di una retta rispetto ad una parabola; le rette tangenti ad una parabola; condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado. 4 L'ellisse: equazione di un'ellisse, le rette tangenti ad un'ellisse, condizioni per determinare l'equazione di un'ellisse. L'iperbole: equazione di un'iperbole, le rette tangenti all'iperbole, condizioni per determinare le equazioni di un'iperbole.

GEOMETRIA

I teoremi di Euclide e Pitagora, proporzionalità, teorema di Talete, similitudine e triangoli, trasformazioni geometriche

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Non sono previsti dal CdC percorsi multidisciplinari che coinvolgano la matematica

5. METODOLOGIE

Videolezione. Esercitazioni collettive. Lezioni partecipate con l'ausilio di video didattici.

6. AUSILI DIDATTICI

Testo in adozione: "Matematica.Azzurro. Vol 3 " di M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone. Editore Zanichelli.

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

ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO

Tipologia	Recupero in itinere, studio individuale, corsi di recupero, sportello help ed altre iniziative previste dal progetto recupero.
Tempi	
Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre	Verifica scritta
Modalità di notifica dei risultati	Registro elettronico

ORGANIZZAZIONE DEL POTENZIAMENTO per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione (se previsto)

Tipologia	
Tempi	
Modalità di verifica intermedia	
Modalità di notifica dei risultati	

8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	Verifica scritta, interrogazione, test, esercizi, interrogazione breve
Criteri di misurazione della verifica	
Tempi di correzione	
	A voce

Modalità di notifica alla classe	
Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie	Registro elettronico
NUMERO PROVE DI VERIFICA	1 scritto, 1 orale (primo quadrimestre) 1 scritto, 1 orale (secondo quadrimestre)
Eventuali verifiche in DAD (se previste)	

9. **COMPETENZE CHIAVE EUROPEE**

Si rimanda a quanto deliberato in CdC e presente nella programmazione del Consiglio di Classe.

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. Competenze chiave europee**