

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2018/19

CLASSE	Indirizzo di studio
2BL	Nuovo ordinamento

Docente	Elmo Marialuisa
Disciplina	Matematica
Monte ore settimanale nella classe	3
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1 Profilo generale della classe (caratteristiche cognitive, comportamentali, atteggiamento verso la materia, interessi, partecipazione...)

La classe presenta una preparazione propedeutica variabile. Il comportamento è vivace e ansioso. I ragazzi affrontano lo studio con impegno. L'interesse per la materia è relativo ma tutti partecipano attivamente alla lezione.

1.2 Alunni con bisogni educativi speciali

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

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

MATEMATICA		Classe 2° liceo Classico e Linguistico	
Competenze		Abilità	
<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico di primo e secondo grado• confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni• saper risolvere espressioni algebriche contenenti radicali algebrici e aritmetici• 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 rigore espositivo.		<ul style="list-style-type: none">• Saper analizzare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico• saper individuare le proprietà delle figure e formulare i passaggi logici di una dimostrazione• saper usare consapevolmente il calcolo numerico e letterale• saper operare con i numeri irrazionali• saper utilizzare strumenti informatici essenziali	
Conoscenze			
<ul style="list-style-type: none">• <u>Algebra</u> Frazioni algebriche e operazioni Equazioni numeriche di primo grado fratte. Divisione tra polinomi, regola di Ruffini. Disequazioni lineari. Sistemi di primo grado. Radicali aritmetici(trimestre). Operazioni con i radicali, equazioni e disequazioni con radicali. Piano cartesiano e retta. Equazioni di secondo grado. Disequazioni di primo grado intere e fratte.• <u>Geometria</u> Superfici equivalenti e aree. Teoremi di Pitagora e di Euclide (trimestre). Proporzionalità e similitudine. Trasformazioni geometriche.• <u>Dati e previsioni</u> Introduzione al concetto di probabilità			

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

Aritmetica e algebra

1. **sistemi di primo grado.** Metodo sostituzione, riduzione, confronto e cramer. Interpretazione grafica del risultato
2. **Geometria analitica:** distanza tra punti, punto medio distanza punto retta, rette, condizione di parallelismo e Perpendicolarità, fascio di rette proprio, problemi di geometria analitica.
3. **Radicali.** Operazioni con i radicali, equazioni e disequazioni con radicali.
4. Disequazioni di primo grado intere e fratte.
5. Equazioni di secondo grado
6. Disequazioni di secondo grado intere e fratte.

Geometria

1. Superfici equivalenti e aree
2. Teoremi di Pitagora e di Euclide (trimestre).
3. Proporzionalità e similitudine
4. Trasformazioni geometriche

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Non sono previsti dal CdC percorsi multidisciplinari che coinvolgano la matematica

5. METODOLOGIE

Lezione frontale e dialogata. Esercitazioni collettive. Eventuale uso di geogebra nella geometria Euclidea.

6. AUSILI DIDATTICI

Libro di testo

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

Recupero curricolare:	Recupero in itinere Ripasso guidato di alcuni argomenti
Recupero extra- curricolare:	settimana di recupero
Valorizzazione eccellenze:	Partecipazione a progetti di Istituto (Olimpiadi di Matematica), di conferenze o a lezioni di potenziamento durante la settimana di recupero / potenziamento

8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Si rimanda a quanto deliberato in Dipartimento di disciplina.

9. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

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

