



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI"

Sedi Associate: Liceo - ITC
Segreteria didattica ☎ e 📠 0444/676125 – 670599
Segreteria amministrativa ☎ 0444/672206 – 📠 450895
Via Fortis, 3 - 36071 Arzignano (VI)
C.F. 81000970244



e-mail: viis00200@istruzione.it — sito: www.liceoarzignano.it

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE a.s. 2020/2021

Docente	DANESE SABINA
Disciplina	MATEMATICA
Classe	3C1
Ore settimanali	2
Libro di testo	Bergamini, Barozzi, Trifone, "Matematica.azzurro" con tutor, seconda edizione, volume 3, Zanichelli

Composizione della classe

La classe 3C2 è formata da 23 allievi di cui 5 maschi e 18 femmine.

Il test d'ingresso, ha visto solo 9 studenti raggiungere la sufficienza. Anche le prove di recupero del PAI risultano non superate, con esiti molto negativi.

Sebbene sia presente un gruppo partecipe e molto impegnato, emergono studenti con forti difficoltà nella disciplina, presumibilmente accentuate dalla DAD dello scorso anno. Anche il comportamento influisce sulle lezioni. Sebbene la classe sia educata, fatica a rimanere attenta e spesso è necessario richiamarli al silenzio e all'attenzione più volte.

Per quanto attiene agli obiettivi didattici, di cittadinanza e disciplinari nonché alle competenze, si fa riferimento alla Programmazione di Dipartimento e a quella del Consiglio di Classe.

Contenuti

FATTORIZZAZIONE DI POLINOMI E FRAZIONI ALGEBRICHE		
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA ☐ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico		
PERIODO	CONOSCENZE	ABILITÀ'
Settembre - Dicembre	Teorema del resto Regola di Ruffini Tecnica per la fattorizzazione di polinomi Condizioni di esistenza di una frazione algebrica e di un'equazione fratta	Scomporre un polinomio applicando opportune tecniche Calcolare M.C.D. e m.c.m. tra polinomi Imporre le condizioni di esistenza di una frazione algebrica Semplificare una frazione algebrica Operare con le frazioni algebriche Risolvere equazioni fratte di primo grado

**EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO
E DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO**

COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

- ☐ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico
- ☐ Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi
- ☐ Riconoscere e costruire modelli matematici non lineari applicati alla realtà o ad altre discipline

PERIODO	CONOSCENZE	ABILITÀ'
Gennaio - Marzo	Legge di annullamento del prodotto Metodi di risoluzione delle equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo Significato grafico di un'equazione e di una disequazione di secondo grado	Risolvere equazioni di secondo grado intere e fratte Risolvere equazioni di grado superiore al secondo mediante scomposizione applicando la legge di annullamento del prodotto <i>Risolvere equazioni binomie, biquadratiche, trinomie</i> Interpretare graficamente equazioni e disequazioni di secondo grado Risolvere disequazioni di secondo grado e di grado superiore

LE CONICHE (PARABOLA, CIRCONFERENZA, ELLISSE E IPERBOLE)

COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

- ☐ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico
- ☐ Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi
- ☐ Analizzare e interpretare grafici
- ☐ Riconoscere e costruire modelli matematici della geometria analitica applicati alla realtà o ad altre discipline

PERIODO	CONOSCENZE	ABILITÀ'
Aprile - Giugno	Luogo geometrico Equazione della parabola Elementi caratteristici della parabola (vertice, fuoco, asse, direttrice) Equazione della circonferenza Elementi caratteristici della circonferenza (centro, raggio) Equazione dell'ellisse Elementi caratteristici dell'ellisse (fuochi, assi, eccentricità)	Riconoscere una conica data la sua equazione Tracciare il grafico di una conica data la sua equazione Ricavare gli elementi caratteristici di una conica data la sua equazione <i>Determinare l'equazione di una conica dati alcuni elementi</i> Stabilire la posizione reciproca tra una retta e una conica. <i>Trovare le rette tangenti ad una conica</i>

	Equazione dell'iperbole Elementi caratteristici dell'iperbole (fuochi, asintoti) Iperbole equilatera e funzione omografica Sezioni coniche	
--	---	--

Se attivata la DDI, la programmazione potrà subire variazioni secondo quanto stabilito in sede di Dipartimento.

Modalità di lavoro

- ☐ Lezioni frontali
- ☐ Discussioni
- ☐ Lavori di gruppo
- ☐ Approfondimenti
- ☐ Software didattico (GeoGebra, ...)

Strumenti di lavoro (libri di testo, sussidi e materiali didattici, laboratori, attrezzature...)

- ☐ Libri di testo in uso
- ☐ Internet
- ☐ LIM
- ☐ Uso della Gsuite in particolare della Piattaforma Classroom

Verifiche

- ☐ Interrogazione
- ☐ Compito in classe
- ☐ Prove di verifica strutturate scritte
- ☐ Prove di verifica scritte valide per l'orale
- ☐ Verifiche orali
- ☐ Lavori di gruppo o individuali
- ☐ Se si attiva la DDI: verifiche scritte tramite la piattaforma Classroom; interrogazioni tramite GMeet

Valutazione

La valutazione avverrà sulla base delle verifiche scritte e orali seguendo criteri individuati dai singoli dipartimenti.

Il numero di valutazioni in caso di DDI sarà ridotto ad un numero minore secondo quanto stabilito in sede di Dipartimento e/o Collegio dei Docenti.

Attività di recupero, sostegno e potenziamento

- ☐ Percorsi di recupero *in itinere* al bisogno.
- ☐ Sportello didattico (se attivato)
- ☐ Corsi di recupero (se attivato)

Arzignano, 30/11/20

Prof.ssa Sabina Danese