



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	Castagna Serse
Disciplina	Matematica
Classe	3D1
Ore settimanali	4
Libri di testo	Manuale 2.0 di Matematica 3 ^a ed. M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone - Zanichelli Editore.

Composizione della classe

La classe 3D1 è formata da 29 allievi di cui 18 maschi e 11 femmine, una di queste proviene da altro Istituto.

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

Conoscenze	Abilità	Scansione temporale
Equazioni e disequazioni irrazionali e con valore assoluto	- Risolvere equazioni e disequazioni con valore assoluto e irrazionali	Settembre
Le funzioni	- Individuare dominio, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, (de)crescenza, funzione inversa di una funzione - Comporre due o più funzioni	Ottobre
Principio di induzione, successioni e progressioni	- Applicare il principio di induzione - Determinare i termini di una progressione noti alcuni elementi - Determinare la somma dei primi n termini di una progressione	Ottobre
Rette nel piano e fasci di rette	- Passare dal grafico di una retta alla sua equazione e viceversa - Determinare l'equazione di una retta dati alcuni elementi - Stabilire la posizione di due rette: se sono incidenti, parallele o perpendicolari - Calcolare la distanza fra due punti e la distanza punto-retta - Determinare punto medio di un segmento, ba-	Novembre

	ricentro di un triangolo, asse di un segmento, bisettrice di un angolo - Operare con i fasci di rette	
Simmetrie e traslazioni nel piano cartesiano	- Applicare le trasformazioni geometriche a punti, rette, curve e figure del piano	Novembre
Coniche: parabola, circonferenza, ellisse e iperbole	- Tracciare il grafico di una conica di data equazione - Determinare l'equazione di una conica dati alcuni elementi - Stabilire la posizione reciproca di retta e conica - Trovare le rette tangenti a una conica - Determinare le equazioni di coniche traslate - Risolvere particolari equazioni e disequazioni mediante la rappresentazione grafica di archi di coniche	Novembre-Dicembre- Gennaio-Febbraio
Funzioni goniometriche e loro inverse	- Conoscere e rappresentare graficamente le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente e le funzioni goniometriche inverse - Calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari	Marzo
Formule goniometriche	- Calcolare le funzioni goniometriche di angoli associati - Applicare le formule di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione	Marzo
Equazioni e disequazioni goniometriche	- Risolvere equazioni goniometriche elementari - Risolvere equazioni lineari in seno e coseno - Risolvere equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno - Risolvere disequazioni goniometriche - Risolvere sistemi di disequazioni goniometriche	Aprile
Trigonometria	- Applicare il primo e il secondo teorema sui triangoli rettangoli - Risolvere un triangolo rettangolo - Calcolare l'area di un triangolo e il raggio della circonferenza circoscritta - Applicare il teorema della corda - Applicare il teorema dei seni - Applicare il teorema del coseno - Applicare la trigonometria alla fisica e a contesti della realtà	Maggio-Giugno

Modalità di lavoro

- ☐ Lezioni frontali
- ☐ Discussioni
- ☐ Apprendimento cooperativo
- ☐ Insegnamento individualizzato
- ☐ Approfondimenti
- ☐ Software didattico

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

- ☐ Libri di testo in uso
- ☐ CD e DVD
- ☐ Internet
- ☐ LIM
- ☐ Fotocopie

Verifiche

- ☐ Interrogazione
- ☐ Compito in classe o prove on-line
- ☐ Prove di verifica strutturate scritte
- ☐ Verifiche orali
- ☐ Approfondimenti individuali

Valutazione

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

Attività di recupero, sostegno e potenziamento

- ☐ Percorsi di recupero *in itinere* al bisogno.
- ☐ Recupero curricolare
- ☐ Sportello didattico e corsi di recupero, se attivati.

Arzignano, 29 novembre 2020