

Programmazione consuntiva a.s. 2019/20

CLASSE 4^aR Liceo Delle Scienze Umane Opzione Economico Sociale

Disciplina: Matematica

Docente: Chiara Damiani

Libro di testo: M.Bergamini, G.Barozzi, A.Trifone, **Matematica.azzurro** seconda edizione, Zanichelli, VOL.3 e VOL. 4.

Obiettivi specifici (vedi programmazione iniziale)	Riferimenti dal libro di testo	Periodo di svolgimento
Disequazioni e sistemi di disequazioni <ul style="list-style-type: none">• Disequazioni intere e fratte, sistemi di disequazioni (ripasso)• Disequazioni di grado superiore al secondo che si risolvono per scomposizione• Equazioni e disequazioni irrazionali (cenni)	Vol.3 Cap.5 (paragrafi 1-6)	Settembre 2019 cenni e richiami durante tutto l'anno lavoro estivo
Circonferenza <ul style="list-style-type: none">• Proprietà geometriche della circonferenza: corrispondenza angoli-archi, angoli alla circonferenza e angoli al centro.• Equazione della circonferenza e suo grafico• Posizioni reciproche di rette e circonferenze• Rette tangenti alla circonferenza• Determinazione dell'equazione di una circonferenza incognita	Vol 3 Cap.6 e Cap 7	Ripasso lavoro estivo, ottobre 2019
Ellisse e iperbole <ul style="list-style-type: none">• Definizioni come luoghi geometrici, equazione e grafico• Principali proprietà• Utilizzo dei grafici di ellisse e iperbole per rappresentare funzioni irrazionali	Vol.3 Cap.8 (paragrafo 1) e Cap.9 (paragrafo 1)	Ottobre 2019

Obiettivi specifici (vedi programmazione iniziale)	Riferimenti dal libro di testo	Periodo di svolgimento
Elementi di statistica <ul style="list-style-type: none"> Dati statistici, indici di posizione e variabilità Distribuzione gaussiana Rapporti statistici Introduzione alla statistica bivariata Regressione e correlazione 	Vol.3 Cap.10, Modulo lambda Cap.1	Novembre 2019
Funzioni <ul style="list-style-type: none"> Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche Funzione inversa Proprietà delle funzioni 	Vol.4, Cap.11 (paragrafo 1-4)	Novembre 2019 - gennaio 2020 l'argomento è stato ripreso durante vari momenti dell'anno scolastico
Funzioni goniometriche <ul style="list-style-type: none"> Misura degli angoli sulla circonferenza goniometrica Definizione delle funzioni seno, coseno e tangente Angoli particolari, angoli associati Funzioni goniometriche inverse 	Vol. 4 Cap.14	Gennaio- febbraio 2020
Equazioni e disequazioni goniometriche <ul style="list-style-type: none"> Equazioni goniometriche elementari Disequazioni goniometriche 	Vol.4 Cap.16 paragrafi 1 e 5	Febbraio 2020-aprile 2020 in parte in modalità di didattica a distanza
Esponenziali e logaritmi <ul style="list-style-type: none"> Potenze con esponente reale Funzione esponenziale Equazioni esponenziali Disequazioni esponenziali Definizione di logaritmo Proprietà dei logaritmi Funzione logaritmica Equazioni logaritmiche Disequazioni logaritmiche 	Vol. 4 Cap.12 e 13	Aprile-giugno 2020 in modalità di didattica a distanza lavoro estivo

La programmazione consuntiva è in accordo con gli obiettivi concordati in sede di Dipartimento Disciplinare il giorno 20/4/2020 in base alle esigenze emerse con la didattica a distanza e la conseguente riduzione oraria.

Si sottolinea come il lavoro assegnato per il periodo estivo è inteso come facente parte integrante del presente programma consuntivo, in quanto necessario approfondimento di aspetti che non è stato possibile trattare con la necessaria cura e per gli studenti meditare per il tempo opportuno.

Nei mesi novembre 2019-maggio 2020 una parte della classe ha partecipato al progetto ministeriale ASOC (Ascuoladiopencoesione) che è stato svolto principalmente nelle ore di matematica in modalità a classi aperte con la 4Q. Gli studenti non coinvolti nel progetto hanno svolto attività di recupero inerenti la programmazione curricolare.

Il progetto ASOC è stato inserito come attività di PCTO per gli studenti partecipanti e ha avuto ricadute nella disciplina secondo i seguenti aspetti:

- dati statistici, loro reperimento, utilizzo, rappresentazione;
- ricerca di informazioni di vario tipo in rete, utilizzo degli Opendata;
- utilizzo di strumenti informatici di vario tipo (cloud, mail, infografica, video, immagini, ...).

Ferrara, 4/6/2020

Prof.ssa Chiara Damiani