

ISTITUTO SUPERIORE CIGNA-BARUFFI-GARELLI

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE ANNUALE

Materia: **MATEMATICA APPLICATA**

Ore settimanali: **3**

Classe: **3 AFM**

Insegnante: **CAVARERO MAURIZIO**

OBIETTIVI EDUCATIVI e DIDATTICI TRASVERSALI

- Rispetto delle persone (in particolare: ci si alza in piedi all'ingresso di insegnanti e del Dirigente, si evitano battute e commenti all'ingresso dei collaboratori scolastici). Verranno ripresi ogni volta e segnalati all'occorrenza i toni arroganti. Le volgarità non saranno tollerate.
- Rispetto delle regole, rispetto della puntualità.
- Abitudine a presentarsi a scuola con il libro, i quaderni, tenere a disposizione la password per l'uso del laboratorio, uso corretto del libro di testo, tenutaordinata dei quaderni
- Rispetto degli spazi, degli arredi, dei propri ed altrui effetti personali (per es. non si ammetterà che qualcuno nasconda effetti personali altrui, tratti in malo modo libri, quaderni, penne, anche se gli appartengono).
- Gli allievi dovranno tenere pulito il loro banco, evitare di scarabocchiarlo ed abbandonare rifiuti per terra e sotto il banco. I banchi scarabocchiati dovranno essere ripuliti, la spazzatura abbandonata collocata negli appositi contenitori. Si vigilerà quotidianamente sul rispetto di queste regole.
- L'uso corretto della lingua sarà sempre oggetto di attenzione e valutazione, sia nelle prove scritte ed orali che negli interventi durante la lezione. Chi si esprime in modo scorretto verrà invitato a formulare correttamente il suo intervento.
- Gli allievi dovranno abituarsi a prendere appunti (su un quaderno e non su fogli "volanti"), allo stesso tempo seguire alla lavagna il lavoro che viene svolto, all'occorrenza avere accanto il libro alla pagina indicata dall'insegnante per reperire gli argomenti che vengono via via svolti.
- Si terrà conto di eventuali materiali curati e prodotti l'allievo (formulari, ricerche, approfondimenti). Si darà l'opportunità di uso del computer personale portatile durante attività laboratoriali o di ricerca.

- L'ordine, la precisione, il corretto uso degli spazi saranno valorizzati nelle prove talvolta con un punteggio aggiuntivo.
- Si incoraggeranno gli allievi a riferire problemi dei singoli o della classe (didattici, relativi alla valutazione, relazionali o altro) attraverso il dialogo o in modo riservato se necessario.

METODOLOGIA

Le lezioni sono per quanto possibile dialogate, vale a dire si stimolano gli interventi degli allievi, si cerca di suscitare la loro curiosità e coinvolgerli nella spiegazione; si dà ampio spazio alle loro richieste di chiarimenti.

Gli alunni sono messi al corrente del programma da svolgere degli argomenti svolti nelle singole lezioni e degli obiettivi che s'intendono perseguire, si danno sempre indicazioni chiare sul testo in modo che gli argomenti possano anche essere rivisti con l'ausilio del libro. Gli errori gravi e che non consentono di formulare un giudizio positivo sono sempre bene evidenziati così che l'allievo sappia quali sono gli obiettivi minimi da raggiungere per conseguire un voto sufficiente.

Si incoraggerà sempre :

La comunicazione tempestiva di ciò che non è chiaro, L'espressione di dubbi, di incertezze quando un argomento non risulta del tutto chiaro.

Si farà il possibile per :

- Correggere in classe tutti gli esercizi delle prove scritte, in primo luogo quelli la cui correzione viene richiesta dagli allievi.
- Abituare gli allievi a porre domande bene articolate e pertinenti evitando espressioni del tipo "Non ho capito niente"

Si chiederà sempre:

La collaborazione e l'attenzione da parte di tutti, presupposto indispensabile per un corretto apprendimento.

E' responsabilità personale dell'allievo svolgere a casa il lavoro assegnato in modo costante facendo una scelta tra gli esercizi proposti.

Tutti i dubbi che sorgono relativamente al compito assegnato devono essere puntualmente posti al docente durante le lezioni in maniera circostanziata (descrivendo ciò che non si è capito) senza attendere di essere interpellati sul lavoro fatto per poi fare affermazioni generiche atte ad autogiustificarsi per il lavoro domestico non svolto.

Nel caso che un argomento debba essere ripreso più volte per consentire a qualcuno che, pur avendo prestato attenzione, continua ad avere dubbi, agli allievi che non hanno necessità di ripetere l'argomento verranno assegnati esercizi di difficoltà crescente e la capacità di impegnarsi senza il diretto controllo del docente impegnato a seguire gli allievi in difficoltà, sarà messa in risalto e valorizzata.

Gli allievi che tendono a disturbare e rallentare l'andamento della lezione saranno fatti intervenire spesso da posto ed anche valutati in base ai loro interventi positivi o negativi che siano.

Parallelamente si valorizzeranno e valuteranno gli interventi positivi da posto.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

VERIFICA FORMATIVA

Controllo degli appunti, controllo del compito per casa, valutazione della partecipazione alla lezione, valutazione della collaborazione offerta sia spontanea che stimolata, controllo periodico del quaderno.

VERIFICA SOMMATIVA

Colloqui non programmati, di breve durata tranne per casi particolari che richiedano più tempo. Sono accettate interrogazioni per “presentazione”. Le verifiche orali possono avvenire anche da posto tenendo conto di interventi corretti o negativi, sollecitati o spontanei.

2 prove scritte nel primo periodo didattico e 1 verifiche orale, 3 prove scritte e 1 verifiche orale nel secondo periodo didattico. Si potranno eventualmente proporre prove strutturate (sia scritte che con validità per l'orale) sotto forma di scelta multipla, risposta aperta, vero/falso.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 1: DISEQUAZIONI

Periodo: Settembre - Ottobre

COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI		
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere disequazioni di primo e secondo grado intere, fratte e fattorizzate - Risolvere disequazioni con valore assoluto e irrazionali - Risolvere sistemi di disequazioni 		
MACROCONOSCENZE	CONTENUTI	METODOLOGIA	TIPOLOGIA DI VERIFICA
Disequazioni e sistemi di disequazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Disequazioni di primo e secondo grado intere, fratte e fattorizzate - Disequazioni con valore assoluto e irrazionali - Sistemi di disequazioni 	Introduzione intuitiva dell'argomento, seguita da una trattazione teorica basata su approfondimenti successivi, corredata da una numerosa serie di esempi, esercizi e	Verifiche scritte: risoluzione di esercizi e problemi Verifiche orali: esercizi, domande sulla trattazione teorica, prove semi-strutturate

		problemi di difficoltà graduata	
--	--	---------------------------------	--

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3: PIANO CARTESIANO – RETTE E CONICHE

Periodo: Ottobre - Dicembre

COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI		
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	Operare con la retta e le coniche nel piano dal punto di vista della geometria analitica		
MACROCONOSCENZE	CONTENUTI	METODOLOGIA	TIPOLOGIA DI VERIFICA
Retta Parabola Circonferenza Ellisse Iperbole	<ul style="list-style-type: none"> - La retta e i fasci di rette - Grafico di una conica di data equazione - Equazione di una conica dati alcuni elementi - Posizione reciproca di rette e coniche 	Introduzione intuitiva dell'argomento, seguita da una trattazione teorica basata su approfondimenti successivi, corredata da una numerosa serie di esempi, esercizi e problemi di difficoltà graduata	Verifiche scritte: risoluzione di esercizi e problemi Verifiche orali: esercizi, domande sulla trattazione teorica, prove semi-strutturate

--	--	--	--

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3: LOGARITMI ED ESPONENZIALI

Periodo: Gennaio - Febbraio

COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI		
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le principali proprietà di una funzione - Risolvere equazioni esponenziali e logaritmiche 		
MACROCONOSCENZE	CONTENUTI	METODOLOGIA	TIPOLOGIA DI VERIFICA
Logaritmi, equazioni esponenziali e logaritmiche	<ul style="list-style-type: none"> - Funzione esponenziale - Funzione logaritmica - Proprietà dei logaritmi - Equazioni esponenziali - Equazioni logaritmiche 	Introduzione intuitiva dell'argomento, seguita da una trattazione teorica basata su approfondimenti successivi, corredata da una numerosa serie di esempi, esercizi e problemi di difficoltà graduata	<p>Verifiche scritte: risoluzione di esercizi e problemi</p> <p>Verifiche orali: esercizi, domande sulla trattazione teorica, prove semi-strutturate</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4: LEGGI DI CAPITALIZZAZIONE

Periodo: Marzo - Aprile

COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI		
Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati	Padroneggiare i concetti di base: capitalizzazione, attualizzazione, interesse, montante.		
MACROCONOSCENZE	CONTENUTI	METODOLOGIA	TIPOLOGIA DI VERIFICA
Capitalizzazione	<ul style="list-style-type: none"> - Regime di capitalizzazione semplice - Regime di capitalizzazione composta 	Introduzione intuitiva dell'argomento, seguita da una trattazione teorica basata su approfondimenti successivi, corredata da una numerosa serie di esempi, esercizi e problemi di difficoltà graduata	<p>Verifiche scritte: risoluzione di esercizi e problemi</p> <p>Verifiche orali: esercizi, domande sulla trattazione teorica, prove semi-strutturate</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO 5: FUNZIONI GONIOMETRICHE

Periodo: Maggio - Giugno

COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI		
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	Conoscere le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà Conoscere i metodi di risoluzione dei triangoli rettangoli e triangoli qualsiasi		
MACROCONOSCENZE	CONTENUTI	METODOLOGIA	TIPOLOGIA DI VERIFICA
Funzioni seno, coseno, tangente Teoremi per la risoluzione dei triangoli	<ul style="list-style-type: none"> - Definizioni e rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche - Calcolo delle funzioni goniometriche di angoli particolari e di angoli associati - Risoluzione di equazioni goniometriche elementari - Teorema dei seni - Teorema di Carnot 	Introduzione intuitiva dell'argomento, seguita da una trattazione teorica basata su approfondimenti successivi, corredata da una numerosa serie di esempi, esercizi e problemi di difficoltà graduata	Verifiche scritte: risoluzione di esercizi e problemi Verifiche orali: esercizi, domande sulla trattazione teorica, prove semi-strutturate

Per quanto concerne Educazione Civica, stante la difficoltà nel reperire argomenti ad essa correlati e per evitare innaturali forzature, i docenti di Matematica del Baruffi concordano nell'affrontare, quando possibile, alcune parti collegate a educazione civica come applicazione di argomenti svolti in Matematica, senza una vera e propria formalizzazione (ad esempio nell'ambito di problemi della realtà).

Il piano prospetto è comprensivo dei tempi dedicati alle verifiche orali e/o scritte. Gli argomenti e le scansioni della presente programmazione sono suscettibili di modifiche motivate da esigenze o occasioni didattiche attualmente non prevedibili, che venissero ad evidenziarsi nel corso dell'anno scolastico.

Mondovì, 31/10/2025

L'insegnante: Prof. Cavarero Maurizio

-