



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PRESIDENZA@ISTITUTOBALDUCCI.GOV.IT

PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.gov.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C



DISCIPLINA: MATEMATICA

INDIRIZZO DI STUDIO: ITE

CLASSE: 3^a tutte le sezioni

OBIETTIVI GENERALI SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

- completare, sistemare e formalizzare le conoscenze conseguite nel biennio
- saper affrontare situazioni problematiche di natura applicativa, scegliendo tra varie strategie
- conoscere registri di rappresentazione diversi (numerico, grafico, funzionale) e saper passare consapevolmente dall'uno all'altro
- possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- arricchire le conoscenze in rapporto all'indirizzo
- esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando i termini specifici della disciplina
- impegnarsi nel lavoro individuale, sia in classe che a casa, con continuità e rispettando i tempi richiesti

MODULO 0: RIPASSO ARGOMENTI FINALI CLASSE SECONDA

Tempi: settembre-ottobre

CONOSCENZE	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
• Disequazioni di primo e secondo grado in un'incognita • Disequazioni di grado superiore al secondo in un'incognita • Disequazioni fratte • Sistemi di disequazioni	• Saper risolvere i vari tipi di disequazioni	• Saper risolvere i vari tipi di disequazioni

MODULO 1: DISEQUAZIONI IRRAZIONALI E IN MODULO

Tempi: settembre-ottobre

CONOSCENZE	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
• Disequazioni irrazionali in un'incognita • Disequazioni in modulo in un'incognita: metodo algebrico e grafico	• Saper riconoscere le caratteristiche delle varie disequazioni • Saper risolvere i vari tipi di disequazioni	• Saper risolvere i vari tipi di disequazioni



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PRESIDENZA@ISTITUTOBALDUCCI.GOV.IT

PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.gov.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C



MODULO 2: GENERALITÀ SULLE FUNZIONI

Tempi: ottobre-novembre

CONOSCENZE	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
- Definizione di funzione reale di una variabile reale, campo di esistenza, dominio, codominio e grafico - Segno di una funzione. - Intersezioni con gli assi coordinati - Simmetrie del grafico di una funzione: funzioni pari e dispari - Caratteristiche di una funzione deducibili dall'osservazione di un grafico assegnato - Grafici in economia politica (interdisciplinare) - Grafici in economia aziendale: diagramma di redditività	- Conoscere le caratteristiche delle funzioni reali di una variabile reale - Saper determinare l'insieme di definizione e il segno di una funzione - Saper riconoscere le eventuali simmetrie di una funzione - Saper determinare le caratteristiche di una funzione partendo dal suo grafico	- Saper determinare l'insieme di definizione e il segno di una funzione - Saper determinare le caratteristiche di una funzione partendo dal suo grafico

MODULO 3: FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

Tempi: novembre-dicembre

CONOSCENZE	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
- La funzione esponenziale e relativo grafico - La funzione logaritmica e relativo grafico - Equazioni e disequazioni esponenziali - Equazioni e disequazioni logaritmiche - Logaritmi e loro proprietà	- Saper riconoscere e rappresentare la funzione esponenziale - Saper riconoscere e rappresentare la funzione logaritmica - Conoscere le tecniche per risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche - Conoscere e saper utilizzare le proprietà dei logaritmi	- Saper riconoscere e rappresentare la funzione esponenziale - Saper riconoscere e rappresentare la funzione logaritmica - Conoscere e saper utilizzare le proprietà dei logaritmi



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

"ERNESTO BALDUCCI"

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PRESIDENZA@ISTITUTOBALDUCCI.GOV.IT

PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.gov.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C



MODULO 4: GEOMETRIA ANALITICA

Tempi: gennaio-febbraio-marzo		
CONOSCENZE	COMPETENZE	OBIETTIVI MINIMI
- Caratteristiche delle equazioni di una retta, di una parabola, di una circonferenza, di un'ellisse, di un'iperbole - Equazioni parametriche dei luoghi	- Comprendere il concetto di luogo di punti - Saper riconoscere, data un'equazione di un luogo geometrico, le varie caratteristiche e saperne tracciare il grafico - Saper riconoscere dato un grafico, il relativo luogo geometrico e le relative caratteristiche	- Saper riconoscere, data un'equazione di un luogo geometrico, le varie caratteristiche e saperne tracciare il grafico - Saper riconoscere dato un grafico, il relativo luogo geometrico e le relative caratteristiche

MODULO 5: MATEMATICA FINANZIARIA

Tempi: marzo-aprile-maggio		
COMPETENZE	CONOSCENZE	COMPETENZE
- Regime di interesse semplice e composto - Asse dei tempi come modello di risoluzione dei problemi finanziari - Principio di equivalenza finanziaria - Principio di scindibilità	- Saper schematizzare un problema di tipo economico - Saper impostare e risolvere un problema in regime di capitalizzazione semplice - Saper impostare e risolvere un problema in regime di capitalizzazione composta	- Saper schematizzare un problema di tipo economico - Saper impostare e risolvere un problema in regime di capitalizzazione semplice - Saper impostare e risolvere un problema in regime di capitalizzazione composta
- Diversi tipi di rendita - Calcolo del montante - Costituzione di un capitale - Calcolo del valore attuale - Il rimborso dei prestiti - Caratteristiche dei vari tipi di ammortamento	- Saper individuare i vari tipi di rendite - Saper riconoscere le caratteristiche di una rendita - Saper valutare una rendita - Sapere cosa significa costituire un capitale - Saper calcolare la rata di costituzione di un capitale - Conoscere le diverse modalità con cui si può rimborsare un prestito - Saper stendere un piano di ammortamento	- Saper valutare una rendita - Saper calcolare la rata di costituzione di un capitale - Conoscere le diverse modalità con cui si può rimborsare un prestito - Saper stendere un piano di ammortamento



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PRESIDENZA@ISTITUTOBALDUCCI.GOV.IT

PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.gov.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C



MODULO 6: GONIOMETRIA

Tempi: maggio

COMPETENZE	CONOSCENZE	COMPETENZE
• Funzioni goniometriche e loro grafici	• Saper rappresentare le funzioni goniometriche	• Saper rappresentare le funzioni goniometriche

METODI

- Domande e discussione per richiamare i prerequisiti necessari ad affrontare i vari argomenti;
- Lezioni frontali/partecipate con l'ausilio della LIM (le lezioni vengono salvate in una specifica cartella per poter essere utilizzate all'occorrenza dagli studenti);
- Schematizzazioni riassuntive;
- Applicazioni immediate dei contenuti proposti svolte dagli alunni alla lavagna;
- Applicazioni dei contenuti proposti alle discipline di indirizzo e in generale a situazioni reali, anche con attività di tipo laboratoriale;
- Correzione costante degli esercizi assegnati o proposti dagli alunni

ATTIVITA' DI RECUPERO

- Recupero in itinere, con costante lavoro di consolidamento, tramite ripasso di argomenti di base e l'indicazione agli alunni di opportuni esercizi applicativi, da svolgersi individualmente o in piccolo gruppo
- Eventuali sportelli didattici

MATERIALI E STRUMENTI

- Libro di testo
- LIM
- Risorse on line
- Software applicativi dalle elevate potenzialità grafiche (es. Derive, Geogebra)
- Materiali opportunamente predisposti dall'insegnante (esercizi, appunti) in appoggio al libro di testo

MODALITA' DI VERIFICA

Verifiche formative:

- Correzione dei lavori assegnati per casa
- Domande - risposte brevi

Verifiche sommative:

- Verifiche orali
- Prove strutturate (per l'orale)



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PRESIDENZA@ISTITUTOBALDUCCI.GOV.IT

PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.gov.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C



- Verifiche scritte (relative a moduli completi o parziali)

Durante l'anno scolastico verranno effettuate almeno cinque prove scritte e almeno tre orali.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione delle singole prove si baserà principalmente sui seguenti indicatori:

- Acquisizione delle conoscenze
- Padronanza nell'individuazione e nell'applicazione di appropriate procedure risolutive
- Capacità di rielaborazione, contestualizzazione e collegamento
- Chiarezza espositiva e proprietà nell'uso del linguaggio matematico

Alla valutazione finale concorrono anche i seguenti indicatori, che integrano il dato derivante dalla media dei voti:

- Impegno e partecipazione
- Percorso personale nel processo formativo rispetto al livello iniziale

La valutazione finale sarà costituita da un voto unico, determinato dai risultati delle prove scritte ed orali.

FIRMA Coordinatrice di Dipartimento	Lucia Pinzauti
---	----------------