



MIM
Ministero dell'Istruzione
e del Merito



SCUOLA POLO
REGIONALE DEBATE



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “PIETRO SETTE”

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA

Istituto Professionale

Istituto Tecnico Economico

Liceo Scientifico

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER COMPETENZE

ISTITUTO: **I.I.S.S. “PIETRO SETTE”**

ANNO SCOLASTICO 20204/2025

INDIRIZZO **Tecnico economico**

ARTICOLAZIONE **Amministrazione Finanza e Marketing**

CLASSE **3** SEZIONE **C AFM**

DISCIPLINA **Matematica**

DOCENTE Prof.ssa Caterina MAUTONE

QUADRO ORARIO **3**

1. FINALITA' DELL'INDIRIZZO

Il profilo dei percorsi del settore economico si caratterizza per la cultura tecnico-economica riferita ad ampie aree: l'economia, l'amministrazione delle imprese, la finanza, il marketing, l'economia sociale e il turismo.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, conoscono le tematiche relative ai macro fenomeni economico-aziendali, nazionali ed internazionali, alla normativa civilistica e fiscale, ai sistemi aziendali, anche con riferimento alla previsione, organizzazione, conduzione e controllo della gestione, agli strumenti di marketing, ai prodotti/servizi turistici. In particolare, sono in grado di:

- analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica;
- riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto;
- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale;
- analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali;
- orientarsi nella normativa pubblicistica, civilistica e fiscale;
- intervenire nei sistemi aziendali con riferimento a previsione, organizzazione, conduzione e controllo di gestione;
- utilizzare gli strumenti di marketing in differenti casi e contesti;
- distinguere e valutare i prodotti e i servizi aziendali, effettuando calcoli di convenienza per individuare soluzioni ottimali;
- agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico;
- elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti

informatici e software gestionali;

- analizzare i problemi scientifici, etici, giuridici e sociali connessi agli strumenti culturali acquisiti¹.

2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE (caratteristiche cognitive, comportamentali, atteggiamento verso la materia, interessi, partecipazione)

La classe 3^a C AFM è composta da 20 alunni, 6 ragazze e 14 ragazzi. È presente un alunno DSA e una alunna BES per svantaggio linguistico per i quali sono stati predisposti appositi PDP. Gli studenti provengono prevalentemente dalla classe II C ITE dello scorso anno, quattro dalla II A ITE, uno solo dalla II B ITE e uno studente da una classe del liceo scientifico ordinario. Per tale motivo si è reso necessario un lavoro iniziale di omogeneizzazione delle conoscenze e delle competenze che risultavano abbastanza differenti. Il comportamento si può considerare buono da parte della maggior parte degli studenti che sono rispettosi nei confronti della sottoscritta. Anche il livello di attenzione, partecipazione e interesse si può ritenere soddisfacente anche se un gruppo costituito da 3 o 4 studenti tenta di turbare il regolare andamento della lezione ma viene immediatamente bloccato dalla sottoscritta. Nel complesso la preparazione di base della maggior parte degli studenti, in termini di conoscenze e abilità, si può ritenere sufficiente. Buono l'impegno e la partecipazione al dialogo didattico-educativo: la maggior parte degli allievi svolge i compiti assegnati sia in classe che a casa e dimostra interesse nei confronti della disciplina. Solo un gruppo ristretto, costituito da 5-6 studenti, presenta diverse fragilità dovute a lacune pregresse ma soprattutto a impegno non adeguato. Spesso è necessario richiamare la loro attenzione durante le lezioni perché inclinano alla distrazione e non svolgono regolarmente i compiti assegnati.

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:

- Verifiche scritte e orali
- colloqui con gli alunni
- conoscenza pregressa

LIVELLI DI PROFITTO

	LIVELLO BASSO (voti inferiori alla sufficienza)	LIVELLO MEDIO (voti 6-7)	LIVELLO ALTO (voti 8-9-10)
MATEMATICA	N. Alunni 7	N. Alunni 10	N. Alunni 3

PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE DEI REQUISITI INIZIALI:

Colloqui orali, conoscenza pregressa.

3. OBIETTIVI COGNITIVO – FORMATIVI DISCIPLINARI

Gli obiettivi, articolati in Competenze, Abilità, Conoscenze, sono elaborati in sede di dipartimento e qui riportati in allegato.

¹ *Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per gli Istituti Tecnici*

Competenze disciplinari <i>(Assi culturali)</i> DM 22/08/07 1° BIENNIO, 2° BIENNIO Competenza matematica	1. Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. 2. Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. 3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. 4. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
---	---

COMPETENZE IN ENTRATA

Alunni classe terza

COMPETENZE

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
4. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

CONOSCENZE E ABILITÀ

Saper rappresentare rette e segmenti nel piano cartesiano. Saper risolvere sistemi di equazioni lineari. Saper semplificare espressioni contenenti radicali.

Saper risolvere equazioni di secondo grado.

Saper risolvere equazioni di grado superiore al secondo, equazioni irrazionali e sistemi di equazioni di secondo grado.

Saper risolvere disequazioni numeriche di primo e secondo grado, intere e fratte. Saper risolvere sistemi di disequazioni.

Conoscere gli elementi fondamentale della statistica descrittiva.

Conoscere le varie definizioni di probabilità. Conoscere e saper eseguire semplici operazioni fra eventi.

Conoscere le definizioni e i teoremi della geometria Euclidea e saperli applicare a problemi di tipo algebrico

Gli argomenti indicati in rosso si riferiscono agli obiettivi minimi richiesti.

UDA N. 1 TITOLO: “ I metodi deterministici”	PERIODO/DURATA	Classi TERZE
	PRIMO / SECONDO QUADRIMESTRE	RIM - SIA - AFM

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
1: Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. 3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.	- Scomporre un'equazione in fattori - Risolvere equazioni e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati. - Saper risolvere alcuni particolari tipi di sistemi. - Saper risolvere e rappresentare graficamente disequazioni di grado	▪ Equazioni di II grado e di grado superiore al secondo ▪ Disequazioni di grado superiore al primo grado ▪ Sistemi di disequazioni ▪ Le equazioni e disequazioni irrazionali ▪ La funzione esponenziale e la funzione

	superiore al 1° grado. - Saper rappresentare graficamente disequazioni di 2° grado. - Risolvere le disequazioni irrazionali - Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche	logaritmica ▪ Le equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.
--	---	---

UDA N. 2 TITOLO: Elementi di geometria analitica: la retta e le coniche	PERIODO/DURATA	Classi TERZE
	PRIMO QUADRIMESTRE	RIM - SIA - AFM

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
1: Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. 2: Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. 3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.	- Applicare le principali formule relative alle figure geometriche sul piano cartesiano. - Saper individuare le caratteristiche delle coniche in forma canonica e tracciarne il grafico. - Risolvere problemi di geometria analitica relativi alla retta - Risolvere problemi di geometria analitica relativi alla parabola - Risolvere problemi di geometria analitica relativi alla circonferenza - Risolvere semplici problemi di geometria analitica relativi a Ellisse e iperbole equilatera riferite agli assi	▪ Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano. ▪ Il piano cartesiano, distanza tra due punti, il punto medio ▪ La retta, le condizioni di parallelismo e di perpendicolarità, fasci di rette ▪ Studio delle principali funzioni di II grado ▪ Le coniche: la parabola, la circonferenza

UDA N. 3 TITOLO: La probabilità e la statistica	PERIODO/DURATA	Classi TERZE
	SECONDO QUADRIMESTRE	RIM - SIA - AFM

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	- Calcolare la probabilità di eventi semplici e composti Presentare dati statistici e rappresentarli graficamente - Calcolare gli indici di variabilità - Calcolare medie semplici e ponderate, moda e mediana - Calcolare scostamento semplice, la devianza	▪ La probabilità di eventi semplici e composti ▪ Presentare i dati statistici anche graficamente ▪ Le medie aritmetiche, geometrica, la mediana, la moda ▪ Lo scarto semplice medio e la devianza standard

UDA N. 4 TITOLO: Elementi di matematica finanziaria- la capitalizzazione e lo sconto	PERIODO/DURATA	Classi TERZE
	SECONDO QUADRIMESTRE	RIM - SIA - AFM

Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
------------	------------------	------------

1: Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. 3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.	- Rappresentare situazioni economiche mediante l'asse dei tempi - Calcolare l'interesse e le altre grandezze finanziarie in regime di capitalizzazione semplice e composta - Calcolare lo sconto razionale, commerciale e composto e le somme scontate	▪ Il significato dei simboli utilizzati nella teoria ▪ Le leggi di capitalizzazione semplice e composta ▪ Le leggi che regolano lo sconto razionale, commerciale, composto
--	---	---

Gli argomenti in rosso indicano gli obiettivi minimi da raggiungere

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico applicandole anche in contesti reali.
- Rilevare dati, analizzarli e interpretarli sviluppando su essi deduzioni e ragionamenti, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e di strumenti informatici
- Individuare e descrivere le strategie appropriate per la soluzione di problemi

5.METODOLOGIE			
X	Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Cooperative learning (lavoro collettivo guidato o autonomo)
X	Lezione interattiva (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)	X	Problem solving (definizione collettiva)
	Lezione multimediale (utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)		Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)
X	Lezione / applicazione		Esercitazioni pratiche
	Lettura e analisi diretta dei testi		Altro _____

6.MEZZI, STRUMENTI, SPAZI					
X	Libri di testo		Registratore		Cineforum
	Altri libri		Lettore DVD		Mostre
X	Dispense, schemi		Computer		Visite guidate
X	Dettatura di appunti		Laboratorio di _____		Stage
	Videoproiettore/LIM		Biblioteca		Altro _____

7.TIPOLOGIA DI VERIFICHE			
	Analisi del testo		
	Saggio breve	X	Risoluzione di problemi
	Articolo di giornale		Prova grafica / pratica
	Tema di argomento storico /attualità	X	Interrogazione
	Prove di laboratorio		Altro _____

8.CRITERI DI VALUTAZIONE			
Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal POF d'Istituto e le griglie elaborate dal Dipartimento. La valutazione terrà conto di:			
X	Livello individuale di acquisizione di conoscenze	X	Impegno
X	Livello individuale di acquisizione di abilità e competenze	X	Partecipazione
X	Progressi compiuti rispetto al livello di partenza	X	Frequenza

X	Interesse	X	Comportamento
---	-----------	---	---------------

MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

Secondo le indicazioni della C.M. n° 89 del 18/10/2012, per le classi la valutazione negli scrutini intermedi, così come quella finale, sarà formulata mediante un voto unico.

La valutazione deriverà da una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie e formulate in modo da accertare il conseguimento degli obiettivi e dei risultati di apprendimento declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze come descritto nella presente programmazione

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<u>Prove scritte</u> : -test-problemi-esercizi di tipo tradizionale -problemi algebrici e di geometria <u>Prove orali</u> : -interrogazione lunga – interrogazione breve <u>Prove pratiche</u> : utilizzo di software didattici (Geogebra, Excel)	<u>N. verifiche previste per il quadrimestre</u> - almeno tre prove
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
Il recupero degli allievi più deboli potrà essere effettuato tramite sportelli, help, corsi pomeridiani, sospensione temporanea dell'attività didattica, recupero individuale e/o di gruppo in itinere. Si fa riferimento comunque alle delibere del Collegio dei Docenti. Gli allievi più deboli parteciperanno al <u>Corso di recupero delle competenze di base (PNRR Progetto dispersione "Nessuno resti indietro 2" azione B)</u>	● Esercizi a difficoltà crescente ● Risoluzione di problemi
	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze ● Partecipazione alle olimpiadi di matematica ● Partecipazione alle olimpiadi di statistica

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PTOF

Voto in decimi	Valutazione	Descrittori del livello di apprendimento
1	RIFIUTO	Non si evidenziano elementi accertabili, per il rifiuto da parte dell'allievo di ogni preparazione, delle verifiche o della materia stessa.
2	PREPARAZIONE NULLA	Non si evidenziano elementi accertabili, per totale impreparazione o per dichiarata (dall'allievo) completa non conoscenza dei contenuti anche elementari e di base. Si procede comunque a più tentativi «tecnici» di accertamento, onde maturare la completa sicurezza di valutazione della condizione di completa impreparazione.
3	NETTA IMPREPARAZIONE	Non si evidenziano elementi accertabili, per manifesta e netta impreparazione, anche a livello elementare e di base.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Preparazione frammentaria ed evidentemente lacunosa. Persa ogni possibilità di collegamenti e sintesi organica dei materiali, assenza di capacità di autonomo orientamento sulle tematiche proposte. Uso episodico dello specifico linguaggio. Resta comunque qualche elemento di positività, che riesce ad emergere unicamente per una azione di orientamento e supporto.
5	INSUFFICIENTE (MEDIocre)	Preparazione superficiale in elementi conoscitivi importanti, permanenza di elementi di preparazione e di nuclei di conoscenza aventi qualche organicità e precisione analitica, ma che non risultano dominanti e caratterizzanti il quadro generale. Difficoltà, quindi, nello sviluppo dei collegamenti e degli approfondimenti. Linguaggio specifico ed espositivo non pienamente e correttamente utilizzato, senza precise capacità di autocorrezione.
6	SUFFICIENTE	Preparazione aderente ai testi utilizzati, presenza di elementi ripetitivi e mnemonici d'apprendimento e nell'uso (semplice) delle conoscenze che restano però ordinate e sicure. Capacità di orientamento e collegamenti non sempre pienamente sviluppati, sporadica necessità di guida nello svolgimento del colloquio. Evidenza di imprecisioni espositive, ma anche capacità di autocorrezione
7	DISCRETO	Conoscenze ordinate e esposte con chiarezza. Uso generalmente corretto del linguaggio, sia del lessico sia della terminologia specifica. Capacità di orientamento relativa ad alcune tematiche o su testi specifici [analisi]. Collegamenti sviluppati con coerenza, ma senza evidenti o spiccate capacità sintetiche, con relativa prevalenza di elementi analitici nello studio e nell'esposizione.
8	BUONO	Conoscenze approfondite [analisi] e buon livello culturale evidenziato. Linguaggio preciso e consapevolmente utilizzato. Capacità di orientamento e collegamento [sintesi], autonomia di valutazione dei materiali.
9	OTTIMO	Conoscenze approfondite, preparazione e bagaglio culturale (ove necessario) notevole, emergenza di interessi personali o di personale orientamento di studio. Uso decisamente appropriato dello specifico linguaggio. Capacità di collegamento, autonomia di valutazione critica sul generale e specifico.
10	ECCELLENTE	Conoscenze approfondite, bagaglio culturale notevole, personale orientamento di studio. Capacità di collegamento, organizzazione, rielaborazione critica e autonoma nella formulazione di giudizi con argomentazioni coerenti e documentate espresse in modo brillante.