



**DIPARTIMENTO di Matematica**

**PAM - PIANO ANNUALE DI MATERIA**

**A.F.  
2021/2022**



Viale dei Colli, 17 - 38068 Rovereto (TN)

**DOCENTI:**

LUISA GOUCHERIANIS

MICHELA GAZZINI

GRAZIA LISCIANDRO

**MATERIA** MATEMATICA

**CLASSI TERZE**

**COORDINATORE DIPARTIMENTO: LUISA GOUCHERIANIS**

**Competenze previste:**

- **Comprendere il ruolo del linguaggio matematico come strumento per esprimere e risolvere situazioni problematiche generali e specifiche di settore, utilizzando sussidi appropriati.**
- **Utilizzare consapevolmente le tecnologie tenendo presente sia il contesto culturale e sociale nel quale fanno agire e comunicare ed i rischi nel loro utilizzo.**
- **Intervenire nelle diverse fasi e livelli dei processi tipici del settore, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di elaborazione e sviluppo, documentazione e controllo, nel rispetto dei disciplinari previsti e dei livelli di qualità richiesti.**

<b>Attività programmate per sviluppare le competenze previste</b>	
<b>Elenco unità didattiche previste e contenuti:</b>	<b>Abilità da sviluppare/promuovere:<sup>1</sup></b>
Unità didattica 1: STRUMENTI DI LAVORO  -Le percentuali e le proporzioni -I riparti percentuali -I calcoli percentuali sopracento e sottocento -L'interesse e il montante -Lo sconto e il valore attuale commerciale -L'Imposta sul Valore Aggiunto -Le operazioni IVA e la base imponibile -Lo scontrino e la ricevuta fiscale (cenni)	Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto professionale Utilizzare linguaggi tecnici e logico- matematici specifici Utilizzare strumenti informatici di calcolo, rappresentazione e schematizzazione dati
Unità didattica 2: STRUMENTI ARITMETICI E INFORMATICI PER CALCOLI ECONOMICO-FINANZIARI  - Ripasso sistemi di equazioni - Gestione economica: costi e ricavi - Diagramma di Redditività (break-even point, o punto di equilibrio) - Cenni di matematica finanziaria - Food and beverage cost - La fissazione del prezzo di vendita	Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto professionale Utilizzare linguaggi tecnici e logico- matematici specifici Utilizzare strumenti informatici di calcolo, rappresentazione e schematizzazione dati
Unità didattica 3: PROBLEMI DI SCELTA ECONOMICA  - Ripasso: il piano cartesiano e i sistemi lineari - Problemi di scelta economica a due e a tre alternative	Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto professionale Utilizzare linguaggi tecnici e logico- matematici specifici Utilizzare strumenti informatici di calcolo, rappresentazione e schematizzazione dati
Unità didattica 4: STATISTICA  - Concetto di statistica descrittiva - Ripasso di raccolta e ordinamento di dati, rappresentazione degli stessi in tabelle e grafici - Medie e indici di dispersione	Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore Utilizzare linguaggi tecnici e logico- matematici specifici Utilizzare strumenti informatici di calcolo,

<sup>1</sup> Le abilità indicate devono essere riprese dal curriculum disciplinare d'Istituto (Programmazione generale).



- Applicazioni statistiche a fenomeni significativi per il contesto di riferimento	rappresentazione e schematizzazione dati
--	--

<b>Metodologie</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lezioni frontali</li><li>- Utilizzo della Google suite per fornire materiale e per consegnare i compiti</li><li>- Classe capovolta</li><li>- Lavori di gruppo</li><li>- Peer education</li></ul>
---

<b>Attività di recupero</b> <p>Le attività di recupero verranno svolte sia in itinere che durante i due periodi stabiliti dall'istituto, a fine primo e secondo quadrimestre, con lezioni aggiuntive per chi ha l'insufficienza. Le modalità sono specificate nel progetto d'istituto.</p>
--

<b>Eventuali collegamenti con altre discipline e multidisciplinarietà</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pratica</li><li>● Scienze</li></ul>
---

<b>Accertamento degli apprendimenti</b> <p>Verranno accertati gli apprendimenti in itinere tramite verifiche scritte, orali e lavori di gruppo.</p>
---

**ALLEGATI:**

- **RUBRICA DI VALUTAZIONE**



## RUBRICA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA/INFORMATICA ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Nella valutazione degli elaborati, nei colloqui orali e nella valutazione delle prove pratiche si terrà conto:

- delle conoscenze e competenze acquisite
- dei progressi rispetto ai livelli di partenza
- dell'impegno e partecipazione

INDICATORI DI LIVELLO	CONOSCENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA: CONOSCERE I CONCETTI, LE FORMULE, LE PROPRIETÀ DI ALGEBRA, GEOMETRIA, STATISTICA, PROBABILITÀ E ANALISI INFINITESIMALE	APPLICAZIONE:CORRETTEZZA NEI CALCOLI, NELL'APPLICAZIONI TECNICHE E PROCEDURALI. CORRETTEZZA E PRECISIONE NELLA ESECUZIONE DI RAPPRESENTAZIONI GEOMETRICHE E DI GRAFICI. USO CORRETTO E CONSAPEVOLE DEGLI STRUMENTI INFORMATICI.	LINGUAGGIO: CONOSCENZA DEL LESSICO SPECIFICO DELLA DISCIPLINA	CAPACITÀ LOGICHE: ORGANIZZAZIONE E UTILIZZO DI CONOSCENZE E ABILITÀ PER ANALIZZARE, SCOMPORRE, ELABORARE E RISOLVERE PROBLEMI
non raggiunto	Frammentarie e lacunose incomplete, approssimative e/o superficiali	Applicazione difficoltosa delle conoscenze anche in semplici situazioni di routine o applicazione con errori	Linguaggio scorretto con improprietà lessicali o difficoltoso con lessico semplice e generico	Difficoltà nell'orientarsi, nei collegamenti e nell'organizzazione delle conoscenze con rare strategie risolutive o si orienta in modo ripetitivo e con applicazione di strategie risolutive in contesti noti, solo se guidato.
Base	Essenziali e descrittive	Applicazione accettabile delle conoscenze in contesti semplici con calcoli eseguiti con linearità	Linguaggio semplice, ma corretto con lessico semplice e ristretto.	Essenzialità nei collegamenti semplici e applicazione strategie risolutive in contesti noti
Adeguito	Appropriate, chiare e sicure	Applicazione delle conoscenze in contesti noti con calcoli sostanzialmente corretti o applicazione di conoscenze in contesti non di routine con calcoli corretti ed eseguiti con rapidità.	Linguaggio corretto con lessico appropriato	Autonomia in semplici collegamenti, pur con analisi non sempre approfondite o capacità di mettere in relazione realtà o dati diversi in modo autonomo
Avanzato	Complete, precise, approfondite e organiche	Applicazione delle conoscenze in situazioni anche complesse con padronanza di concetti e metodi e possesso di intuività e originalità nella risoluzione.	Linguaggio fluido, articolato con lessico elaborato e specifico.	Organizzazione autonoma, completa e personalizzata delle conoscenze e delle procedure. Analisi completa e approfondita. Documentazione scientificamente rigorosa dei risultati ottenuti.

