



**DIPARTIMENTO di Matematica**

**PAM - PIANO ANNUALE DI MATERIA**

**A.F.  
2021/2022**



Viale dei Colli, 17 - 38068 Rovereto (TN)

**DOCENTI:**

LUISA GOUCHERIANI

MICHELA GAZZINI

GRAZIA LISCIANDRO

**MATERIA** MATEMATICA

**CLASSI PRIME**

**COORDINATORE DIPARTIMENTO: LUISA GOUCHERIANI**

**Competenze previste:**

**Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale.**

Attività programmate per sviluppare le competenze previste	
Elenco unità didattiche previste e contenuti:	Abilità da sviluppare/promuovere: <sup>1</sup>
Unità didattica 1: PROPORZIONI E PERCENTUALI  ⌚ Ripasso numeri naturali e relativi ⌚ Rapporti e proporzioni ⌚ Relazioni di proporzionalità ⌚ Percentuali e relativi problemi	⌚ Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici.  ⌚ Rappresentare grafici delle principali relazioni di proporzionalità e non  ⌚ Impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale
Unità didattica 2: EQUAZIONI DI PRIMO GRADO  Espressioni algebriche numeriche e letterali Equazioni di primo grado.	⌚ Rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione o un'equazione e calcolarne il valore.  ⌚ Eseguire le operazioni tra monomi e polinomi e impadronirsi delle tecniche di calcolo. ⌚ ⌚ Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche  ⌚ Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici.  ⌚ Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati e dei risultati ottenuti.
Unità didattica 3: RETTE E PIANO CARTESIANO  Il piano cartesiano per la rappresentazione di funzioni e relazioni La retta sul piano cartesiano Tecniche risolutive di un problema	⌚ Raccogliere dati e utilizzare dati raccolti per la costruzione di grafici statistici di vario tipo  ⌚ Leggere grafici  ⌚ Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici.
Unità didattica 4: GEOMETRIA PIANA  Perimetro e area di poligoni. Teorema di Pitagora	Applicare le principali formule relative alle figure geometriche  Risolvere problemi di tipo geometrico in casi

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



Circonferenza e cerchio	reali e descriverne le procedure di soluzione.
-------------------------	--

#### **Metodologie**

- Lezioni frontali
- Utilizzo della Google suite per fornire materiale e per consegnare i compiti
- Classe capovolta
- Lavori di gruppo
- Peer education

#### **Attività di recupero**

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.

#### **Eventuali collegamenti con altre discipline e multidisciplinarietà**

- Pratica
- Scienze

#### **Accertamento degli apprendimenti**

Verranno accertati gli apprendimenti in itinere tramite verifiche scritte, orali e lavori di gruppo.

#### **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.

