



PIANO ANNUALE PER ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
Guadalupi Luca	Matematica	2U	IPIAS	4

COMPETENZE TRASVERSALI

L'insegnamento della matematica promuove:

- lo sviluppo di capacità intuitive e logiche
- la capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente
- lo sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche
- l'abitudine alla precisione di linguaggio
- la capacità di ragionamento coerente ed argomentato

COMPETENZE DISCIPLINARI

1. utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico anche attraverso l'uso di software informatici e calcolatrice scientifica;
2. conoscere e utilizzare correttamente il linguaggio e il simbolismo matematico;
3. individuare le strategie appropriate per risolvere i problemi;
4. conoscere le proprietà delle principali figure geometriche piane;
5. analizzare dati e interpretarli, anche con l'ausilio di grafici.



PIANO ANNUALE PER ANNO SCOLASTICO 2021/2022

MODULI	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	MODALITÀ DI VERIFICA	COLL. INTERDISCIPLINARI	METODOLOGIE
RIPASSO PRINCIPALI ARGOMENTI A.S. PRECEDENTE	1-2-3	Insiemi numerici e operazioni in N , Z e Q Equazioni e disequazioni lineari	Eeguire operazioni e risolvere espressioni in N , Z e Q . Equazioni e disequazioni lineari intere: definizioni, proprietà e risoluzione	Orali scritte, test a risposta aperta o chiusa	Fisica e materie di indirizzo	Lezioni frontali e interattive, libro di testo e schede riassuntive a cura dell'insegnate, esercizi guidati
LINGUAGGIO DELL'ALGEBRA	1-2	Sviluppare un'espressione algebrica. Fattorizzare un polinomio. Semplificare una frazione algebrica. Operare con le frazioni algebriche.	Fattorizzazione di espressioni algebriche. Frazioni algebriche e operazioni.			
SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI	1-2-3	Saper risolvere sistemi di equazioni lineari della tipologia trattata. Saper applicare il metodo di risoluzione di un sistema lineare più efficace al problema assegnato. Padroneggiare il concetto di soluzione di una equazione e soluzione di un sistema di equazioni.	Significato di sistema di equazioni e di soluzione di un sistema; sistemi determinati, indeterminati, impossibili. Risoluzione di sistemi lineari di due equazioni (numeriche intere) in due incognite: metodo di sostituzione, metodo del confronto e metodo di addizione e sottrazione. Risoluzione di sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite: metodo di sostituzione.			
PIANO CARTESIANO E LA RETTA	1-2-3	Rappresentare nel piano cartesiano punti e rette. Ricavare l'equazione di una retta a partire dal suo grafico e dati due punti. Ricavare rette parallele e perpendicolari a partire da una retta data. Calcolare la distanza tra due punti. Ricavare il punto di intersezione tra rette.	Piano cartesiano, punto, retta			
EQUAZIONI DI II GRADO	1-2-3-4	Saper classificare un'equazione di secondo grado come completa o incompleta (pura, spuria o monomia). Conoscere e saper adoperare la formula risolutiva. Sapere quando e come è possibile fattorizzare un trinomio.	Generalità sulle equazioni di secondo grado: equazioni complete ed incomplete (pure, spurie e monomie); Formula risolutiva e fattorizzazione del trinomio di secondo grado; Equazioni di grado superiore al secondo riconducibili al secondo tramite la fattorizzazione.			



PIANO ANNUALE PER ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISEQUAZIONI DI II GRADO	1-2-3-4	Saper rappresentare in maniera approssimata parabole per lo studio del segno di funzioni quadratiche. Saper risolvere disequazioni di secondo grado e sistemi di disequazioni.	Intervalli reali e notazioni insiemistiche. Cenni sulla parabola. Disequazioni di secondo grado con metodo grafico. Sistemi di disequazioni.		
PROBABILITA' E STATISTICA	1-2-3-4-5-6	Saper distinguere un evento certo da uno incerto. Saper calcolare la probabilità di un evento. Saper raccogliere, organizzare e analizzare dati statistici. Saper interpretare grafici assegnati	Definizione di probabilità. Eventi certi, incerti ed impossibili; Sistan, dati, organizzazione e rappresentazione. Valori medi e misure di dispersione.		Informatica, Ed. Civica

Obiettivi minimi per il passaggio alla classe TERZA:

- Rappresentare nel piano cartesiano punti e rette.
- Risolvere un semplice sistema di primo grado in due incognite.
- Saper scomporre un polinomio (raccoglimento a fattor comune, differenza di due quadrati, quadrato del binomio, raccoglimento parziale).
- Risolvere una semplice equazione e disequazione di 2° grado.
- Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica.
- Semplificare una frazione algebrica.
- Operare con semplici frazioni algebriche.
- Risolvere una semplice equazione numerica fratta.

Bolzano, li 08/11/2021

L'insegnante Guadalupi Luca