

# **PIANO DI LAVORO ANNUALE**

ANNO SCOLASTICO

**2021-2022**

DOCENTE

**NOSCHESE ALFONSO**

MATERIA

**MATEMATICA**

CLASSE: \_\_3\_\_ SEZIONE \_\_B\_\_ INDIRIZZO SALA E VENDITA

## 1 - Analisi del contesto di partenza

1.1. – Dati storici.

Alunni iscritti	frequentanti	maschi	femmine	diversamente abili	Alunni ripetenti	alunni iscritti per la prima volta
22	20	20	0	1	2	18

– Situazione d'ingresso della classe:

livello	insufficiente	base	intermedio	avanzato
Numero	14	5	1	0
%	70	25	5	0

## 2 - Competenze, abilità, conoscenze e tempi

COMPETENZE	ABILITÀ / CAPACITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
<p><b>Livello 1:</b> Saper risolvere equazioni di primo grado, saper rappresentare graficamente equazioni di primo grado in due incognite. Saper risolvere equazioni di secondo grado.</p> <p><b>Livello 2:</b> Saper risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei risultati. Comprendere il concetto di equazione e quello di funzione. Saper rappresentare graficamente equazioni di primo grado in due incognite. Saper risolvere equazioni di secondo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati.</p> <p><b>Livello 1:</b> Saper risolvere semplici disequazioni di primo e secondo grado intere, fratte e sistemi.  <b>Livello 2:</b> Saper risolvere disequazioni di primo e secondo grado intere, fratte e sistemi.</p> <p><b>Livello 1:</b> Saper riconoscere le equazioni della circonferenza e della parabola, saper risolvere semplici problemi sulle coniche.  <b>Livello 2:</b> Saper risolvere disequazioni di primo e secondo grado intere, fratte e sistemi.  <b>Livello 1:</b> Saper riconoscere le varie funzioni e saperle rappresentare nel piano</p>	<p>Risolvere equazioni e sistemi di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati.</p> <p>Risolvere equazioni di secondo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati.</p> <p>Risolvere disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte, sistemi di disequazioni</p> <p>Conoscere le coniche rappresentazione ( numerica funzionale, grafica) rappresentare sul piano cartesiano le principali funzioni incontrate.  Unità immaginaria e numeri complessi.  Il numero <math>\sqrt{-1}</math>.</p> <p>Le funzioni: esponenziali,</p>	<p>Equazioni di primo grado e sistemi.  Formule inverse.  Piano cartesiano, retta.  Equazioni di secondo grado</p> <p>Disequazioni di primo grado, intere e fratte.  Disequazioni di secondo grado intere fratte e sistemi.</p> <p>Le coniche: circonferenza, parabola, ellisse e iperbole loro rappresentazione nel piano cartesiano.</p>	<p><b>Settembre</b>  <b>ottobre</b>  <b>novembre</b>  <b>dicembre</b></p> <p><b>gennaio</b>  <b>febbraio</b></p> <p><b>febbraio</b></p> <p><b>marzo</b>  <b>aprile</b></p> <p><b>marzo</b></p> <p><b>maggio</b></p>

<p>cartesiano. Saper risolvere semplici equazioni esponenziali e logaritmiche. Saper risolvere semplici problemi sui triangoli rettangoli.</p> <p>Livello 2: Saper riconoscere le varie funzioni e saperle studiare e rappresentare nel piano cartesiano. Saper risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche. Saper risolvere problemi sui triangoli rettangoli.</p>	<p>logaritmiche, determinazione rappresentazione ricerca degli zeri. Risolvere disequazioni logaritmiche.</p> <p>goniometriche: dominio, cartesiana e equazioni esponenziali e</p>	<p>Funzioni esponenziali e logaritmiche.</p> <p>Funzioni goniometriche: seno coseno e tangente di un angolo</p> <p>Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti triangoli rettangoli.</p>	
--	--	--	--

### 3 - Metodologia

Mediazione didattica (metodi)	Soluzioni organizzative (Mezzi)	Spazi
⤴ Lezioni frontali	⤴ Testi	⤴ Aula
⤴ Insegnamento individualizzato	⤴ Lavagna	⤴ Aula multimediale
⤴ Discussione	⤴ Vocabolari	⤴ Spazi laboratoriali
⤴ Didattica laboratoriale	⤴ Materiale in fotocopia	⤴ Azienda Istituto
⤴ Cooperative learning	⤴ Giornali	⤴ Visite guidate
⤴ E-learning	⤴ Supporti multimediali	⤴ Altro (specificare) _____
⤴ Apprendimento tramite rinforzo	⤴ Stage	
⤴ Problem solving	⤴ Altro (specificare) _____	
⤴ Ricerca sperimentale		
⤴ Ricerca-azione		
⤴ Simulazione (role playing)		
⤴ Correzione alla lavagna dei compiti assegnati		
⤴ Esercitazioni in classe o al computer		
⤴ Riferimenti interdisciplinari		
⤴ Altro (specificare) _____		
⤴ _____		

### 4 - Strumenti

## 5.1 – Libri di testo

Autore	Titolo	volume	editore	Codice ISBN
Scaglianti/Bruni	Linee essenziali di matematica corso di matematica per il secondo biennio e quinto anno istit. prof.	3	La Scuola	9788835029397

## 5.2 – Altri strumenti da utilizzare

- ▲ Sussidi multimediali
- ▲ Appunti
- ▲ Altro (specificare) \_\_\_\_\_

### 5 - Valutazione e verifica

#### 5-1 – Criteri di valutazione

Voto	Giudizio	Obiettivi educativi	Espressione	Conoscenze	Comprensione	Applicazioni delle conosc.	Capacità di analisi	Capacità di sintesi	Capacità di rielaboraz.
1 2	<b>Pessimo</b>	<b>Dialogo educativo:</b> partecip.assente <b>Assenze:</b> molto frequenti <b>Ritardi:</b> molto frequenti <b>Comportamento:</b> abituale scorretto.	Del tutto scorretta	Quasi nulle	Quasi nulla. Non riesce ad avvalersi della guida del docente	Mancanti	Mancanti	Mancanti	Mancanti
3	<b>Molto scarso</b>	<b>Dialogo educativo:</b> partecip.molto rara <b>Assenze:</b> frequenti <b>Ritardi:</b> frequenti <b>Comportamento:</b> molto scorretto	Assai poco corretta, impropria. Espone in modo disarticolato e incoerente.	Gravemente lacunose	Molto modesta. Richiede sempre l'intervento del docente	Mancanti	Mancanti	Mancanti	Mancanti
4	<b>Scarso</b>	<b>Dialogo educativo:</b> partecip. rara <b>Assenze:</b> numerose <b>Ritardi:</b> numerosi <b>Comportamento:</b> talvolta scorretto	Poco corretta. Spesso espone in modo disarticolato e non del tutto coerente.	Frequentemente lacunose, spesso mnemoniche e disorganiche	Modesta. Richiede spesso l'intervento del docente	Mancanti	Mancanti	Mancanti	Mancanti
5	<b>Mediocre</b>	<b>Dialogo educativo:</b> partec. discont. <b>Assenze:</b> saltuarie <b>Ritardi:</b> saltuari <b>Comportamento:</b> nel complesso corretto	Non sempre corretta e appropriata. Espone in modo disordinato e disorganico	Parziali e talvolta superficiali o mnemoniche	Non completa. Richiede talvolta l'intervento del docente.	Rare. Non sempre corrette.	Mancanti	Mancanti	Mancanti
6	<b>Sufficiente</b>	<b>Dialogo educativo:</b> partecip. ord.ria <b>Assenze:</b> nella norma <b>Ritardi:</b> sporadici <b>Comportamento:</b> corretto	Semplice ma corretta. Espone in modo ordinato e coerente	Essenziali ma complete senza approfondimenti	Elementare. Richiede solo occasion. l'intervento del docente	Corrette ma limitate a problemi elementari.	Appena sviluppate	Mancanti	Mancanti
7	<b>Discreto</b>	<b>Dialogo educativo:</b> partecip. assidua <b>Assenze:</b> rare <b>Ritardi:</b> rare <b>Comportamento:</b> corretto e diligente	Corretta e appropriata. Espone in modo fluido organico e convincente	Conoscenze complete, organiche, assimilate	Immediata. Non richiede l'intervento del docente. Si orienta senza difficoltà	Corrette anche per problemi complessi ma con qualche imprecisione	Riesce ad individuare aspetti particolari di problemi complessi	Riesce talvolta a riassumere il pensiero con qualche imprecisione	Mancanti
8	<b>Buono</b>	<b>Dialogo</b>	Adeguate e	Conoscenze	Immediata	Corrette	Riesce a	Riesce a	E' in grado di

		<b>educativo:</b> attiva con frequenti interventi e spunti di riflessione collet. <b>Assenze:</b> rare <b>Ritardi:</b> rari <b>Comportamento:</b> diligente, esemplare	curata. Espone in modo fluido, sicuro, brillante.	approfondite e rielaborate	Intuitiva Deduttiva. Comprende i criteri di gestione degli interventi da parte del docente	anche per problemi complessi	cogliere problematiche minuziose	riassumere bene i temi esaminati stabilendo collegamenti	rielaborare criticamente le conoscenze acquisite
9 10	<b>Ottimo / eccellente</b>	<b>Dialogo educativo:</b> part. costruttiva <b>Assenze:</b> rare <b>Ritardi:</b> rari <b>Comportamento:</b> esemplare: è modello e guida del gruppo classe	Organica e ricca. Espone in modo brillante ed originale	Conoscenze analitiche, approfondite rielaborate e coordinate	Immediata. Intuitiva. Deduttiva. Anticipa le conclusioni e coglie nessi interdiscipl.	Corrette anche per problemi molto complessi, senza imprecisioni	Riesce a cogliere problematiche minuziose di problemi anche molto complessi	Riesce a riassumere bene i temi esaminati stabilendo collegamenti efficaci in piena autonomia	Sa valutare autonomamente le conoscenze acquisite, esprimendo giudizi critici

## 5.2 – Strumenti di verifica

- ✧ Prove strutturate (vero/falso, completamento, a risposta multipla)
- ✧ Temi
- ✧ Saggi
- ✧ Grafica
- ✧ Analisi del testo
- ✧ Relazioni
- ✧ Prove pratiche
- ✧ Verifiche orali programmate
- ✧ Elaborazione dati
- ✧ Transcodificazioni
- ✧ Brevi interrogazioni orali non programmate
- ✧ Prove semistrutturate (vero/falso, completamento, a risposta aperta, a risposta multipla)
- ✧ Questionari
- ✧ Esercitazioni di gruppo
- ✧ Altro (specificare) \_\_\_\_\_

Data 30/11/2021

Firma del docente

