

# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "SANDRO PERTINI"



ISTITUTO PROFESSIONALE INDUSTRIA E ARTIGIANATO: Manutenzione e assistenza tecnica  
ISTITUTO PROFESSIONALE SERVIZI: Enogastronomia e ospitalità alberghiera - Servizi Socio-sanitari  
ISTITUTO TECNICO ECONOMICO: Turismo

34074 MONFALCONE (GO) via A. Boito, 56 tel. 0481 410441 - 413339 - fax 0481 486681  
C.F.: 90016920317 www.isispertini.edu.it e-mail: gois01100r@istruzione.it, gois01100r@pec.istruzione.it  
Sede associata: 34073 Grado (GO) via Zara, 1 tel. 0431 80152



## PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE

**DOCENTE:** FIORETTO ANNA

**MATERIA:** MATEMATICA

**CLASSE:** 3ASS

Anno scolastico 2025-2026

N. ore settimanali nella classe 3

### 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

#### PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 19 alunni, 1 alunno è certificato ai sensi della legge 104/92 e segue la programmazione della classe. Una alunna non ha mai frequentato e ripete l'anno. Sono presenti alunne straniere che non conoscono sufficientemente la lingua italiana. Il livello degli apprendimenti risulta disomogeneo, diversi stili di apprendimento, diversa preparazione di base, lacune pregresse per alcune allieve, difficoltà oggettive, scarso impegno e per alcuni elementi disinteresse per le attività svolte. Frequenti sono le azioni di disturbo che rendono difficili le lezioni. La partecipazione al dialogo educativo è discreta in pochi casi, passiva o del tutto assente in altri.

## **FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:**

- X Prove oggettive di valutazione (test, questionari, etc.);
- X Prove soggettive di valutazione (temi, relazioni, interrogazioni, etc.);
- X Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;

- X colloqui con gli alunni
- X Colloqui con le famiglie
- continuità didattica
- altro

## **2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA**

### **COMPETENZE DEGLI ASSI DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELLA TERZA**

#### **COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE – AREA GENERALE**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ASSE DEI LINGUAGGI                    | <input checked="" type="checkbox"/> <b><u>ASSE MATEMATICO</u></b> |
| <input type="checkbox"/> ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO          | <input type="checkbox"/> ASSE STORICO-SOCIALE                     |
| <input type="checkbox"/> RELIGIONE CATTOLICA O ATT.ALTERNATIVE | <input type="checkbox"/> SCIENZE MOTORIE                          |

#### **Competenze disciplinari della Terza**

*Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti*

**Competenza in uscita n.12:** *Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi* – Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.

## **ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE**

#### **X COMPETENZA N.12**

Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative alla filiera di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.

Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore
<p>X Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri</p> <p>X Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico</p> <p>X Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati.</p> <p>X Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione.</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio.</p> <p>X Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente.</p> <p>X Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche</p> <p>X Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica.</p>	<p>X Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento.</p> <p>X Calcolo percentuale.</p> <p>X Espressioni algebriche: polinomi, operazioni Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado.</p> <p><input type="checkbox"/> Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica).</p> <p>X Sistemi di equazioni e disequazioni.</p> <p>Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio.</p> <p>X Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. Circonferenza e cerchio.</p> <p>Le isometrie nel piano</p> <p>Misure di grandezza: grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni regolari.</p>	<p>LE EQUAZIONI DI PRIMO e SECONDO GRADO; I SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI; SISTEMI DI SECONDO GRADO</p> <p>I PROBLEMI</p> <p>ILPIANO CARTESIANO</p>	<p>SETTEMBRE-OTTOBRE</p>	<p>15</p>
<p><input type="checkbox"/> Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.</p> <p><input type="checkbox"/> Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui.</p> <p><input type="checkbox"/> Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici).</p>	<p>X Teoremi di Euclide e di Pitagora Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.</p> <p>X Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite.</p> <p><input type="checkbox"/> Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche e trigonometriche: caratteristiche e parametri significativi.</p>	<p>LA RETTA RISOLUZIONE GRAFICA DI UN SISTEMA LINEARE</p>	<p>NOVEMBRE-DICEMBRE</p>	<p>35</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi.</li> <li><input type="checkbox"/> Determinare, anche con l'utilizzo di strumenti informatici, il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni in un insieme, distinguendo le relative situazioni applicative</li> <li><input type="checkbox"/> Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare, quadratico, periodico</li> <li><input type="checkbox"/> Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici</li> <li><input type="checkbox"/> Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea</li> <li><input type="checkbox"/> Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento</li> </ul>	<p>X Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Probabilità e frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche.</li> <li><input type="checkbox"/> Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda</li> <li><input type="checkbox"/> Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza</li> <li><input type="checkbox"/> Distribuzioni di probabilità e concetto di variabile aleatoria discreta.</li> <li><input type="checkbox"/> Concetto di permutazione, disposizione e combinazione. Calcolo di permutazioni, disposizioni e permutazioni</li> <li><input type="checkbox"/> La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale</li> <li><input type="checkbox"/> Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali</li> <li><input type="checkbox"/> Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo</li> </ul>	<p>LA PARABOLA E ALTRE CONICHE</p> <p>ESPONENZIALI E LOGARITMI</p>	<p>GENNAIO-MARZO</p> <p>APRILE-MAGGIO</p>	<p>20</p> <p>20</p>
--	--	--	---	---------------------

	<input type="checkbox"/> Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche			
--	--	--	--	--

## 5. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Indicare le metodologie utilizzate:

- X Lezione frontale;      X Lezione dialogata;      X Metodo induttivo;      X Metodo deduttivo;  
 Metodo esperienziale;       Metodo scientifico;      X Ricerca individuale e/o di gruppo;  
X Scoperta guidata;       Lavoro di gruppo;      X Problem solving;       Brainstorming;

Indicare le strategie utilizzate:

- X Lezione frontale
- X Didattica integrata in modalità asincrona      X lezione guidata       lezione-dibattito       lezione multimediale
- X attività di gruppo      X argomentazione/discussione       attività laboratoriali       attività di ricerca
- X risoluzione di problemi       attività simulata      X studio autonomo      X problem solving
- brain storming       role playing       learning by doing       e-learning

## 6. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo : Nuova matematica a colori – Edizione leggera- volume 3 – Leonardo Sasso – Petrini

- Laboratori;;       Palestra coperta;       Palestra scoperta;      X Computer
- X Testi di consultazione;       Lavagna luminosa;      X LIM       Videocamera;
- X Sussidi multimediali;       Audio-registratore;      X Fotocopie ;      X Calcolatrice scientifica;

## 7. MODALITA' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	
X Test;	<input type="checkbox"/> Analisi testuale;
X Questionari;	X Risoluzione di problemi ed esercizi;
<input type="checkbox"/> Relazioni;	<input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti;
<input type="checkbox"/> Temi;	X Interrogazioni;
<input type="checkbox"/> Saggi brevi;	<input type="checkbox"/> Prove grafiche;
<input type="checkbox"/> Traduzioni;	<input type="checkbox"/> Prove pratiche;
<input type="checkbox"/> Articoli di giornale;	<input type="checkbox"/> Test motori.

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<p>Per le ore di <b>recupero</b>, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <p>X Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;</p> <p>X Attività guidate a crescente livello di difficoltà;</p> <p>X Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Per le ore di <b>approfondimento</b> invece, le seguenti:</p> <p>X Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti</p> <p><input type="checkbox"/> Impulso allo spirito critico e alla creatività</p> <p>X Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro</p>
	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze

Monfalcone, 15 dicembre 2025

La Docente  
Anna Fioretto