

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: VIANELLO DEBORA

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 5BMT

Anno scolastico 2025/2026

N. ore settimanali nella classe 3

Ore in compresenza: 0

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è formata da 11 alunni tutti di sesso maschile; due allievi sono certificati ai sensi della L.170/2010 ed usufruiscono di strumenti compensativi e dispensativi previsti per legge; cinque studenti stranieri con BES linguistico.

La classe risulta partecipe e volenterosa. I ragazzi seguono in modo assiduo e con la giusta attenzione.

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Prove oggettive di valutazione (test, questionari, ecc.); | <input checked="" type="checkbox"/> Colloqui con gli alunni; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prove soggettive di valutazione (temi, relazioni, interrogazioni, ecc.); | <input checked="" type="checkbox"/> Colloqui con le famiglie; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche; | <input checked="" type="checkbox"/> Continuità didattica; |
| | <input type="checkbox"/> Altro |

2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

1. COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE – AREA GENERALE

DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELLA CLASSE QUINTA

Nella tabella che segue ciascun docente indichi l'asse culturale cui appartiene la propria disciplina e le competenze che si intendono sviluppare per l'anno scolastico in corso.

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

Competenze disciplinari della Classe Quinta

Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti

- C.G.12: Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE

(Per ciascuna competenza esplicitare le corrispondenti conoscenze/contenuti e abilità, l'UDA di riferimento, il periodo di svolgimento e il numero di ore previste)

COMPETENZA (indicare la competenza specifica della disciplina declinata per l'anno di riferimento)					
Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate					
Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore	Compresenza (se prevista)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificazione delle funzioni; Rappresentazioni di una funzione; Proprietà specifiche di alcune funzioni ✓ Grafici notevoli di funzioni elementari. ✓ Dominio di una funzione razionale intera, fratta, irrazionale; Intersezione con gli assi; segno della funzione ✓ Studio degli asintoti ✓ Grafico approssimato di una funzione ✓ Calcolo del limite finito ed infinito per una funzione in un punto, del limite finito ed infinito per una funzione all'infinito; limite destro e limite sinistro di una funzione in un punto; forme indeterminate ✓ Utilizzo limite per determinare gli asintoti di una funzione 	<p>Studio di funzione.</p> <p>Lettura grafici</p>	<p>CALDAIE,IMPIANTO SOLARE TERMICO E SOLARE FOTOVOLTAICO</p>	<p>Primo e Secondo quadrimestre</p>	<p>40</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificazione delle funzioni esponenziali e logaritmiche; rappresentazioni di una funzione esponenziale e logaritmica; dominio di una funzione esponenziale e logaritmica; intersezione con gli assi delle funzioni esponenziali e logaritmiche; segno della funzione esponenziale e logaritmica ✓ Studio degli asintoti della funzione esponenziale e logaritmica ✓ Grafico approssimato di funzioni esponenziali e logaritmiche ✓ Calcolo del limite finito ed infinito per funzioni esponenziali e logaritmiche in un punto, del limite finito ed infinito per una funzione all'infinito ✓ Limite destro e limite sinistro di funzioni esponenziali e logaritmiche in un punto ✓ Definizione di derivata e significato geometrico derivate delle funzioni elementari ✓ algebra delle derivate - derivata della funzione composta 	<p>Funzione esponenziale e Funzione Logaritmica.</p> <p>Monotonia e punti stazionari.</p> <p>Calcolo differenziale.</p>	<p>CANCELLO AUTOMATIZZATO</p>	<p>Primo e Secondo quadrimestre</p>	<p>59</p>	

✓ Massimi e minimi di una funzione, funzioni concave e convesse, punti di flesso					
✓ Studio del grafico di una funzione razionale fratta					

2. COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE – AREA DI INDIRIZZO
DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELLA CLASSE QUINTA

Nella tabella che segue ciascun docente indichi l'asse culturale cui appartiene la propria disciplina e le competenze che si intendono sviluppare per l'anno scolastico in corso.

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

<p><u>Competenze disciplinari della Classe Quinta</u> <i>Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti</i> - C.I.1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p>
--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE

(Per ciascuna competenza esplicitare le corrispondenti conoscenze/contenuti e abilità, l'UDA di riferimento, il periodo di svolgimento e il numero di ore previste)

COMPETENZA (indicare la competenza specifica della disciplina declinata per l'anno di riferimento)					
Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.					
Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore	Compresenza (se prevista)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificazione delle funzioni; Rappresentazioni di una funzione; Proprietà specifiche di alcune funzioni ✓ Grafici notevoli di funzioni elementari. ✓ Dominio di una funzione razionale intera, fratta, irrazionale; Intersezione con gli assi; segno della funzione ✓ Studio degli asintoti ✓ Grafico approssimato di una funzione ✓ Calcolo del limite finito ed infinito per una funzione in un punto, del limite finito ed infinito per una funzione all'infinito; limite 	<p>Studio di funzione.</p> <p>Lettura grafici</p>	<p>CALDAIE,IMPIANTO SOLARE TERMICO E SOLARE FOTOVOLTAICO</p>	<p>Primo e Secondo quadrimestre</p>	<p>40</p>	

destro e limite sinistro di una funzione in un punto; forme indeterminate <input checked="" type="checkbox"/> Utilizzo limite per determinare gli asintoti di una funzione					
<input checked="" type="checkbox"/> Classificazione delle funzioni esponenziali e logaritmiche; rappresentazioni di una funzione esponenziale e logaritmica; dominio di una funzione esponenziale e logaritmica; intersezione con gli assi delle funzioni esponenziali e logaritmiche; segno della funzione esponenziale e logaritmica <input checked="" type="checkbox"/> Studio degli asintoti della funzione esponenziale e logaritmica <input checked="" type="checkbox"/> Grafico approssimato di funzioni esponenziali e logaritmiche <input checked="" type="checkbox"/> Calcolo del limite finito ed infinito per funzioni esponenziali e logaritmiche in un punto, del limite finito ed infinito per una funzione all'infinito <input checked="" type="checkbox"/> Limite destro e limite sinistro di funzioni esponenziali e logaritmiche in un punto <input checked="" type="checkbox"/> Definizione di derivata e significato geometrico derivate delle funzioni elementari <input checked="" type="checkbox"/> algebra delle derivate - derivata della funzione composta <input checked="" type="checkbox"/> Massimi e minimi di una funzione, funzioni concave e convesse, punti di flesso <input checked="" type="checkbox"/> Studio del grafico di una funzione razionale fratta	Funzione esponenziale e Funzione Logaritmica. Monotonia e punti stazionari. Calcolo differenziale.	CANCELLO AUTOMATIZZATO	Primo e Secondo quadrimestre	59	

3. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Indicare le metodologie utilizzate:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale; | <input checked="" type="checkbox"/> Metodo esperienziale; | <input checked="" type="checkbox"/> Ricerca individuale e/o di gruppo; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata; | <input checked="" type="checkbox"/> Scoperta guidata; | <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving; |
| <input type="checkbox"/> Metodo induttivo; | <input checked="" type="checkbox"/> Metodo scientifico; | <input type="checkbox"/> Brainstorming; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metodo deduttivo; | <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo; | <input type="checkbox"/> Altro |

Indicare le strategie utilizzate:

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale; | <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali; | <input type="checkbox"/> Brain storming; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione guidata; | <input type="checkbox"/> Attività di ricerca; | <input type="checkbox"/> Role playing; |
| <input type="checkbox"/> Lezione dibattito; | <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi; | <input type="checkbox"/> Learning by doing; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione multimediale; | <input type="checkbox"/> Attività simulata; | <input type="checkbox"/> E-learning; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività di gruppo; | <input checked="" type="checkbox"/> Studio autonomo; | <input type="checkbox"/> Altro |
| <input type="checkbox"/> Argomentazione/discussione; | <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving; | |

4. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

Libro di Testo: MATEMATICA A COLORI(LA) EDIZIONE GIALLA LEGGERA VOLUME 4

Autore, Casa Editrice: SASSO LEONARDO - PETRINI

Indicare strumenti e attrezzature utilizzati:

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Laboratori; | <input type="checkbox"/> Testi di consultazione; | <input checked="" type="checkbox"/> Sussidi multimediali; |
| <input type="checkbox"/> Palestra coperta; | <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa; | <input type="checkbox"/> Audio-registratore; |
| <input type="checkbox"/> Palestra scoperta; | <input checked="" type="checkbox"/> LIM; | <input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Computer; | <input checked="" type="checkbox"/> Videocamera; | <input checked="" type="checkbox"/> Calcolatrice grafica |

5. MODALITA' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO

Indicare le tipologie di prove di verifica utilizzati:

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Test; | <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti; | <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni; |
| <input type="checkbox"/> Questionari; | <input type="checkbox"/> Temi; | <input checked="" type="checkbox"/> Prove grafiche; |
| <input type="checkbox"/> Relazioni; | <input type="checkbox"/> Saggi brevi; | <input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche; |
| <input type="checkbox"/> Analisi testuale; | <input type="checkbox"/> Traduzioni; | <input type="checkbox"/> Test motori; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi; | <input type="checkbox"/> Articoli di giornale; | <input type="checkbox"/> Altro |

6. MODALITA' DI RECUPERO

Per le ore di recupero, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; | <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà; | <input type="checkbox"/> Altro |

7. MODALITA' DI APPROFONDIMENTO

Per le ore di approfondimento, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti; | <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro; |
| <input type="checkbox"/> Impulso allo spirito critico e alla creatività; | <input type="checkbox"/> Altro |

Monfalcone, 11/12/2025

Il Docente
Prof.ssa Debora Vianello