

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 DISCIPLINARE INDIVIDUALE

DOCENTE: ANNA FIORETTO

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 5 ASS

Anno scolastico 2025/2026

N. ore settimanali nella classe: **3**

Ore in compresenza: nessuna

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 15 alunni, 4 maschi (1 certificato secondo la legge 104/92 ma che segue la programmazione della classe) e 11 femmine. Gli alunni hanno iniziato l'anno scolastico con livelli di partenza diversi, alcuni con carenze pregresse mai colmate. Gli alunni non sempre dimostrano di aver acquisito le competenze necessarie ad affrontare la classe quinta. Gli elementi raccolti nella prima fase dell'anno scolastico mettono in evidenza le competenze sin qui acquisite, un metodo di lavoro non sempre adeguato per tutti, carenti capacità di lavorare in autonomia e poca responsabilità nello studio. La frequenza non è regolare per alcuni studenti, molto ridotta per 1 studentessa. La partecipazione in classe è varia, solo per alcuni soggetti attiva; il lavoro domestico è a volte carente.

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:

- ✓ Prove oggettive di valutazione (test, questionari, ecc.);
- ✓ Prove soggettive di valutazione (temi, relazioni, interrogazioni, ecc.);
- ✓ Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;
- ✓ Colloqui con gli alunni;
- ✓ Colloqui con le famiglie;
- ✓ Continuità didattica;
- 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.

- **ASSE DEI LINGUAGGI**
- **ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO**
- **RELIGIONE CATTOLICA O ATT. ALTERNATIVA**
- ✓ **ASSE MATEMATICO**
- **ASSE STORICO-SOCIALE**
- **SCIENZE MOTORIE**

Competenze disciplinari della Classe QUINTA*Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti***Competenza Area Generale in uscita n.12: UTILIZZARE I CONCETTI E I FONDAMENTALI STRUMENTI DEGLI ASSI CULTURALI PER COMPRENDERE LA REALTÀ ED OPERARE IN CAMPI APPLICATIVI****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)

CAG N.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.

Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore	Compresenza (se prevista)
<ul style="list-style-type: none">■ Rappresentare in un piano cartesiano funzioni reali.■ Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione	<ul style="list-style-type: none">■ Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica) (ripasso)■ Funzioni reali:<ul style="list-style-type: none">- Funzioni algebriche razionali, intere e fratte: dominio, zeri, segno (ripasso)	Dalla forma analitica alle proprietà e al grafico di una funzione	set - nov	20	

COMPETENZA (indicare la competenza specifica della disciplina declinata per l'anno di riferimento)

CAG N.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.

Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore	Compresenza (se prevista)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rappresentare in un piano cartesiano funzioni ■ Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione anche con l'uso di strumenti informatici ■ Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. ■ Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Limite finito e infinito di una funzione in un punto e all'infinito (calcolo mediante tabella) ■ Limite sinistro e limite destro di una funzione in un punto ■ Asintoti (cenni) ■ Limiti nel piano ■ Grafico approssimato di una funzione 	Dalla forma analitica alle proprietà e al grafico di una funzione	nov – dic	20	

COMPETENZA (indicare la competenza specifica della disciplina declinata per l'anno di riferimento)

CAG N.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.

Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore	Compresenza (se prevista)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. ■ Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione anche con l'uso di strumenti informatici 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lettura del grafico: -dominio, codominio, zeri, segno, limiti, intervalli di crescita e decrescenza, massimi e minimi relativi ed assoluti, asintoti orizzontali e verticali (cenni) 	Dal grafico alle proprietà di una funzione	gen - feb	20	

COMPETENZA (indicare la competenza specifica della disciplina declinata per l'anno di riferimento)

CAG N.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.

Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore	Compresenza (se prevista)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rappresentare in un piano cartesiano funzioni ■ Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione anche con l'uso di strumenti informatici ■ Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Funzioni esponenziali elementari: proprietà e grafico ■ Funzioni logaritmiche elementari: proprietà e grafico ■ Semplici equazioni e disequazioni esponenziali: risoluzione algebrica e grafica 	Dalla forma analitica alle proprietà e al grafico di una funzione	mar - apr	10	

<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. ■ Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando una funzione come modello. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Problemi che hanno come modello funzioni esponenziali e logaritmiche 				
---	--	--	--	--	--

COMPETENZA (indicare la competenza specifica della disciplina declinata per l'anno di riferimento)

CAG N.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.

Abilità	Conoscenze/contenuti	UDA di riferimento	Periodo di svolgimento	Numero ore	Compresenza (se prevista)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni ■ Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione anche con l'uso di strumenti informatici ■ Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. 	Derivate delle funzioni di una variabile: <ul style="list-style-type: none"> ■ Introduzione al concetto di derivata ■ Derivata di una funzione in un punto ■ Calcolo della derivata in un punto ■ Significato geometrico della derivata ■ Derivate di alcune funzioni elementari ■ Equazione della tangente ad una curva in un punto 	Dalla forma analitica alle proprietà e al grafico di una funzione	maggio-giugno	10	

<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. 	Studio di funzione: <ul style="list-style-type: none"> ■ Funzioni crescenti e decrescenti ■ Massimi e minimi 				
---	--	--	--	--	--

3. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Indicare le metodologie utilizzate:

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

Indicare le strategie utilizzate:

- Lezione frontale;
- Lezione guidata;
- Lezione dibattito;
- Lezione multimediale;
- Attività di gruppo;
- Argomentazione/discussione;
- Attività laboratoriali;
- Attività di ricerca;
- Risoluzione di problemi;
- Attività simulata;
- Studio autonomo;
- Problem solving;
- Brain storming;
- Role playing;
- Learning by doing;
- E-learning;

4. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

Libro di Testo: COLORI DELLA MATEMATICA, Edizione gialla, Vol. 4 – Leonardo Sasso, Editore Petrini

Indicare strumenti e attrezzature utilizzati:

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

5. MODALITA' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO

Indicare le tipologie di prove di verifica utilizzati:

- Test;
- Questionari;
- Relazioni;
- Analisi testuale;
- Risoluzione di problemi ed esercizi;
- Sviluppo di progetti;
- Temi;
- Saggi brevi;
- Traduzioni;
- Articoli di giornale;
- Interrogazioni;
- Prove grafiche;
- Prove pratiche;
- Test motori

6. MODALITA' DI RECUPERO

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

- Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;
- Attività guidate a crescente livello di difficoltà;
- Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;
- Educazione tra pari

7. MODALITA' DI APPROFONDIMENTO

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

- Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti;
- Impulso allo spirito critico e alla creatività;
- Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro;
- Educazione tra pari

Monfalcone, 15 dicembre 2025

La Docente
ANNA FIORETTO