

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: 2 ASS

Anno scolastico 2025/2026

N. ore settimanali nella classe 4

Ore in compresenza 0

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 22 alunni dei quali solo 3 sono maschi, 1 alunno e 1 alunna sono certificato secondo la legge 104/92 e seguono la programmazione della classe. La classe è formata da alunni di nazionalità italiana, da alunne di nazionalità bengalese ma scolarizzate in Italia e da alcune alunne straniere di altre nazionalità che conoscono poco la lingua italiana. Alcune alunne hanno concluso il primo anno con lacune pregresse nella disciplina. La classe è vivace ma educata, il comportamento è corretto da parte di tutti; il clima è sereno anche se un po' caotico durante le lezioni, se si nota la formazione di gruppi. Per alcuni alunni la frequenza non è regolare. Nonostante le lacune dimostrate nella materia e la difficoltà a mantenere costante la concentrazione, la maggior parte degli studenti dimostra interesse per la materia, partecipa attivamente alle lezioni e chiede aiuto quando serve.

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;

2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

1. COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE – AREA GENERALE DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELLA CLASSE SECONDA

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 seconda

Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE

| COMPETENZA N.12 | | | | | |
|---|---|--|------------------------|------------|---------------------------|
| Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche | | | | | |
| Abilità | Conoscenze/contenuti | UDA di riferimento | Periodo di svolgimento | Numero ore | Compresenza (se prevista) |
| <input type="checkbox"/> Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei numeri | <input checked="" type="checkbox"/> Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico | <input type="checkbox"/> Calcolo percentuale. | | | | |
| <input type="checkbox"/> Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. | <input checked="" type="checkbox"/> Espressioni algebriche: polinomi, operazioni Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. | Calcolo numerico e letterale, equazioni e disequazioni | I, II quadrimestre | 70 | No |
| <input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione. | <input type="checkbox"/> Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica). | La retta nel piano, sistemi lineari | I, II quadrimestre | 40 | No |
| <input type="checkbox"/> Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. | <input checked="" type="checkbox"/> Sistemi di equazioni e disequazioni. | Indici statistici | II quadrimestre | 20 | No |
| <input checked="" type="checkbox"/> Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. | <input checked="" type="checkbox"/> Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. | | | | |
| <input type="checkbox"/> Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche | <input checked="" type="checkbox"/> Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. Circonferenza e cerchio. | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di | <input type="checkbox"/> Le isometrie nel piano | | | | |

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.

Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui.

Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici).

Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi.

Determinare, anche con l'utilizzo di strumenti informatici, il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni in un insieme, distinguendo le relative situazioni applicative

Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare, quadratico, periodico

Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici

Misure di grandezza: grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni regolari.

Teoremi di Euclide e di Pitagora Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.

Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite.

Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche e trigonometriche: caratteristiche e parametri significativi.

Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica)

Probabilità e frequenza

Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche.

Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda

Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza

Distribuzioni di probabilità e concetto di variabile aleatoria discreta.

-
- Concetto di permutazione, disposizione e combinazione. Calcolo di permutazioni, disposizioni e permutazioni

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;
- Altro: lezione partecipata
- Numerosi esempi (da semplici a più complessi)

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;
- Learning by doing;
- E-learning;
- Esercitazioni alla lavagna
- Peer tutoring

4. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

Libro di Testo: Matematica a colori, EDIZIONE GIALLA, volume 2, Leonardo Sasso, 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 utilizzate:

- 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;

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;
- Peer tutoring

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;
- Altro

Monfalcone, 15 dicembre 2025

La Docente
Anna Fioretto