

ANNO SCOLASTICO 2024/25

PIANO ANNUALE DI LAVORO

Docente: Bononi Barbara

Classe 5

Sez. AE

Disciplina: Matematica

ANALISI DEI BISOGNI EDUCATIVI:

La classe è formata da 24 alunni, 16 ragazze e 8 ragazzi.

LIVELLO RILEVATO DELLA CLASSE E DEI SINGOLI ALUNNI ALL'INIZIO DELL'ANNO

Dalle prime osservazioni e interrogazioni emerge che la classe è per la maggior parte interessata e partecipa, attenta alle spiegazioni. Va però migliorata la costanza nello studio. Alcuni studenti evidenziano difficoltà nel mantenere il ritmo delle lezioni ma nel complesso mostrano comunque tenacia e impegno.

Interventi straordinari di recupero previsti nel primo periodo

In classe si risolveranno problemi ed esercitazioni che permettano a tutti di ripassare continuamente i contenuti da recuperare e/o di approfondire maggiormente per chi ha già un buon livello di competenza; le lezioni saranno svolte il più possibile in modo interattivo, coinvolgendo gli studenti perché ognuno cerchi di recuperare i contenuti, sia teorici che di applicazione, necessari per poter migliorare le proprie abilità e competenze. Si offriranno sportelli per piccoli gruppi per permettere a ciascun studente di superare le difficoltà e le eventuali lacune.

Interesse e partecipazione

La classe è formata da una buona parte di ragazzi attenti e impegnati durante le lezioni; per questi studenti il tempo scolastico diventa uno spazio utile al proprio apprendimento e in cui ciascuno può chiarire e/o approfondire i contenuti della disciplina, per raggiungere le abilità e le competenze proprie della materia, nonostante le difficoltà a volte incontrate; questi ragazzi dimostrano di sfruttare al meglio il tempo dello studio personale, svolgendo i compiti con regolarità e in modo serio, anche se alcuni manifestano difficoltà nel capire le consegne soprattutto in problemi più complessi.

L'altra porzione minore di ragazzi fa fatica a cogliere gli aspetti più significativi delle lezioni e degli interventi in classe, non riuscendo poi ad assimilare e consolidare nel tempo di studio personale ciò che è essenziale per raggiungere gli obiettivi propri della materia.

OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI: *Obiettivi didattici disciplinari e Obiettivi minimi* sono esplicitati in maniera dettagliata nella programmazione del secondo biennio e nella programmazione di dipartimento.

SCANSIONE DEI CONTENUTI:

<i>Unità didattica/modulo/argomento</i>	<i>periodo</i>
Unità 1 - Le funzioni, definizione e proprietà (introduzione all'analisi)	Trimestre
Unità 2 - I limiti di funzioni reali a variabili reali (definizione e concetto grafico), verifica del limite (caso di limite finito per x che tende a valore finito)	Trimestre
Unità 2 - Teoremi di esistenza e di unicità sui limiti	Trimestre
Unità 2 - L'algebra dei limiti e funzioni continue	Trimestre
Unità 2 - Forme di indecisione di funzioni algebriche I limiti notevoli di funzioni trascendenti	Trimestre
Unità 2 - Forme di indecisione di funzioni trascendenti	Trimestre
Unità 2 - Infiniti e loro confronto	Trimestre
Unità 4 - La continuità	Trimestre
Unità 4 - Punti singolari e la loro classificazione	Trimestre
Unità 4 - Proprietà delle funzioni continue in intervalli chiusi e limitati	Trimestre
Unità 4 - Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui e probabile grafico della funzione	Trimestre
Unità 5 - Il concetto di derivata	Pentamestre

Unità 5 - Derivate di funzioni elementari	Pentamestre
Unità 5 - Derivate di funzioni composte	Pentamestre
Unità 5 - Classificazione e studio dei punti di non derivabilità	Pentamestre
Unità 6 - Teoremi sulle funzioni derivabili	Pentamestre
Unità 7 - Lo studio delle funzioni	Pentamestre

METODOLOGIA DIDATTICA PARTICOLARE

Metodologia di lavoro (non legata alla tradizionale lezione frontale/partecipata) prevista per particolari argomenti/moduli/attività

Strumenti - Sussidi - Spazi

- Libro di testo in uso: Leonardo Sasso "La matematica a colori ed. Azzurra", Vol. 5. Studio teorico e assegnazione di esercizi per casa.
- Lezioni in pdf o ppt: Le spiegazioni e gli approfondimenti verranno spesso salvati in pdf e caricati in Google Classroom.
- Schemi: vengono forniti schemi riassuntivi per gli argomenti più impegnativi del programma e schemi di esercizi svolti.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Tipologie di prove e loro numero Sono previste 2 prove scritte e 1 orale nel trimestre e 2 prove scritte e 2 orali nel pentamestre.

Nelle prove scritte gli esercizi saranno graduati secondo la difficoltà per poter valutare il raggiungimento degli obiettivi minimi e la presenza di eccellenze nella materia o in particolari argomenti trattati.

Per i ragazzi che presentano PDP si costruiranno prove più brevi ma che possano essere indicative del raggiungimento degli obiettivi minimi e delle abilità e competenze acquisite, tenendo conto delle singole diagnosi.

Nelle prove orali si approfondirà la capacità di ragionamento di ogni ragazzo proponendo domande teoriche e pratiche per poter valutare la capacità di argomentazioni logiche e della conoscenza degli argomenti oggetto dell'interrogazione.

Per i ragazzi con PDP anche l'orale sarà calibrato secondo la diagnosi di ciascuno.

Le date sia delle interrogazioni orali che delle prove scritte saranno concordate con

ogni singolo studente.

Criteria e griglie di valutazione

Si veda griglia di valutazione approvata dal dipartimento di matematica e scienze.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE proprie della disciplina da svolgere in orario curricolare o extracurricolare: Non previste

Padova, 25/11/24

La docente
Barbara Bononi

