



**LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA**

Anno scolastico 2019 - 2020

Relazione finale del docente

Prof. Bolognini Pierangelo

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE 5^A SEZ. BES

1. OBIETTIVI CONSEGUITI in relazione e con riferimento alla programmazione curriculare ed agli obiettivi iniziali

1.1) OBIETTIVI FORMATIVI:

-si veda il riferimento nella parte generale del documento del 15 maggio

1.2) OBIETTIVI DIDATTICI: gli obiettivi specifici della materia sono stati raggiunti in modo non uniforme dalla classe con riferimento ai seguenti indicatori:

- conoscenza degli elementi fondamentali della disciplina
- consolidamento nella padronanza del calcolo e nell'uso delle tecniche acquisite
- sviluppo di tecniche di formalizzazione matematica
- capacità di esprimersi con linguaggio formale e rigoroso
- capacità di risolvere problemi

2. CONTENUTI: vanno descritti i contenuti disciplinari acquisiti dagli alunni (non solo gli argomenti svolti ma anche e soprattutto quelli appresi) con le seguenti specifiche¹:

2.1) CRITERI DI SELEZIONE DEL PROGRAMMA:

Il programma è stato elaborato e progettato tenendo in considerazione i programmi svolti da altri colleghi di indirizzo negli anni precedenti, dalle indicazioni ministeriali proprie dell'indirizzo, dalle indicazioni fornite dal dipartimento di materia e dal numero di ore previste.

2.2) CRITERI DI SCELTA DEI TEMI TRATTATI:

La scelta dei temi trattati è stata fatta tenendo conto dell'inserimento del nuovo docente al quinto anno che ha dovuto riprendere argomenti precedentemente trattati in altra modalità non tradizionale.

Quindi è stato scelto di trattare la parte di analisi matematica in modo tradizionale in modo da fornire una struttura di conoscenze base per gli studenti che vogliano proseguire gli studi con contenuto matematico-scientifico

¹ Dare conto ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 delle modifiche al piano di lavoro messe in atto nel periodo in cui l'attività didattica è stata svolta con modalità a distanza, come da delibera dei consigli di classe di marzo.

2.3) ORGANIZZAZIONE, SCANSIONE DEGLI ARGOMENTI:

Gli argomenti trattati sono stati organizzati seguendo una scansione di ordine tradizionale, cercando però sin da subito di familiarizzare con i grafici di funzione e di analizzarne le caratteristiche in modo intuitivo-qualitativo.

E' stata posta attenzione maggiormente sull'utilizzo di strumenti grafici per interpretare concetti e risultati lasciando l'approccio più algebrico ad esercizi più semplici

2.4) ARGOMENTI SU CUI È POSSIBILE UNA TRATTAZIONE PLURIDISCIPLINARE DI NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LA DISCIPLINA :
su alcuni argomenti come le derivate e la lettura di grafici di funzioni sono stati fatti cenni di collegamento interdisciplinare con la fisica

2.5) CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI SVOLGIMENTO

esposti per unità didattiche/moduli/percorsi formativi/approfondimenti

Unità didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti svolti con modalità in presenza dal 11/09/2019 al 22/02/2020	mesi / ore
Funzioni reali di una variabile	Settembre-ottobre
Limiti	Novembre-dicembre
Funzioni continue	Gennaio-metà febbraio
Unità didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti Svolti con modalità DAD dal 27/02/2020 al termine dell'a.s.	mesi / ore ²
Derivata	Metà febbraio-marzo
Studio di funzione	Aprile-maggio
Ore effettivamente svolte nell'intero anno scolastico	78

I contenuti dettagliati sono nel documento *Programma svolto*.

3.METODOLOGIA

3.1) METODO DI INSEGNAMENTO:

Per introdurre i vari argomenti si sono utilizzati esempi semplici e rappresentazioni grafiche, in modo da comprendere i concetti e le ulteriori applicazioni. E' stata spesso tralasciata l'enunciazione formale e del tutto evitata ogni dimostrazione, ponendo soprattutto attenzione al raggiungimento del risultato corretto e alla interiorizzazione dei processi di apprendimento.

Lo studio completo di funzione è stato raggiunto applicando progressivamente le varie conoscenze acquisite, al fine di far comprendere che la costruzione del grafico di una funzione è il risultato del legame e della consequenzialità degli argomenti sviluppati

3.2) MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA³:

La modalità principale è stata la lezione frontale durante il periodo in presenza, cercando di ottenere un progresso condiviso attraverso la partecipazione degli studenti, spesso stimolati a cercare e raggiungere delle conclusioni.

Nella lezione si è data importanza alla correzione degli esercizi come momento di discussione critica e di consolidamento della preparazione.

Sono stati proposti quesiti presi da test di ammissione a corsi universitari per giustificare certe scelte didattiche basate su un approccio più intuitivo che formale.

² Indicare le ore, dove quantificabili.

³ Distinguere le modalità didattiche utilizzate in presenza e nell'insegnamento a distanza(come da delibera Collegio Docenti 3/04/2020).

Durante l'attività di didattica a distanza è stato privilegiato un apprendimento più autonomo ed organizzato, orientato all'individuazione dei concetti essenziali e più propedeutici ad un eventuale studio universitario, sostenuto da numerosi materiali messi a disposizione dal docente e da materiale audio visivo ad integrazione.

3.3) ATTIVITA' DI RECUPERO, SOSTEGNO, INTEGRAZIONE:

Il recupero si è concentrato nel mese di gennaio ed è stato centrato sul ripasso e il consolidamento delle caratteristiche delle funzioni e del calcolo dei limiti. In particolare attraverso la correzione delle verifiche svolte sono stati affrontati e discussi i punti più critici riguardanti le conoscenze generali e la comprensione delle consegne del compito

3.4) STRUMENTI E SPAZI:

Lo svolgimento del programma è stato supportato da materiale e appunti forniti dal docente per sopperire all'adozione di un libro di testo spesso carente negli esercizi proposti e inadeguato, nella parte teorica per svolgere il programma del quinto anno secondo un approccio più tradizionale all'analisi matematica, approccio questo più utile per chi prosegue verso studi universitari.

E' stato utilizzato il laboratorio informatico per utilizzare il software Geogebra al fine di visualizzare in modo più efficace lo studio di una funzione

4. LA VALUTAZIONE ⁴

4.1) STRUMENTI DI VERIFICA:

La verifica orale è stata basata sullo svolgimento di esercizi spesso dati per casa e su domande di comprensione al posto

Sono stati svolti tre compiti scritti nel primo quadrimestre e tre nel secondo.

Nelle prove scritte è stato valutato il raggiungimento degli obiettivi prefissati privilegiando i concetti essenziali e l'esattezza dei calcoli

4.2) CRITERI DI VALUTAZIONE:

La misurazione dei livelli degli alunni è stata condotta secondo criteri deliberati dal Collegio dei Docenti e indicati nel P.O.F. In ogni compito è stato espresso agli alunni il punteggio attribuito ad ogni esercizio e i requisiti minimi per la sufficienza.

La valutazione finale, espressa con un unico voto, tiene conto delle verifiche scritte, della partecipazione in classe e alle attività di didattica a distanza, dalla costanza del lavoro casa, dei miglioramenti conseguiti durante il percorso scolastico

Verona 25 maggio 2020

prof. Bolognini Pierangelo

⁴ Distinguere gli strumenti e i criteri di valutazione formativa e/o sommativa utilizzati in presenza e nel periodo di insegnamento a distanza (come da delibera Collegio Docenti 3/04/2020).