



Via della Colonna 9 / 11
50121 – Firenze
Tel: 0552478151 – Fax: 0552480441
Sito Web: www.liceomichelangiolo.it
E-mail: info@liceomichelangiolo.it

CLASSE 2 F MATERIA Matematica A.S. 2020/21

PROGRAMMAZIONE

Descrizione e situazione della classe

Il gruppo classe è costituito da 30 alunni e, nonostante il numero elevato, partecipa in modo adeguato al dialogo educativo. Ha una preparazione di base complessivamente sufficiente, sia per quanto concerne le conoscenze, sia per le competenze. Buoni i rapporti interpersonali.

Finalità

- abituare l'alunno al ragionamento ed alla riflessione in particolare al ragionamento deduttivo e al rigore procedurale
- far acquisire la capacità di valutare la coerenza dei risultati
- sviluppare l'attitudine a riesaminare e rielaborare le conoscenze via via acquisite
- promuovere la capacità di esprimere con un linguaggio adeguato le conoscenze apprese
- promuovere la capacità di generalizzazione e astrazione

Obiettivi

- saper operare con frazioni algebriche
- saper risolvere equazioni di primo grado intere e fratte a coefficienti numerici e letterali
- saper risolvere disequazioni di primo grado intere e fratte e rappresentarne graficamente le soluzioni
- saper risolvere sistemi lineari
- saper operare con i radicali
- conoscere l'equazione di una retta nel piano cartesiano
- conoscere i primi concetti fondamentali della geometria euclidea
- conoscere i primi elementi di statistica

Contenuti

- Scomposizioni di polinomi (ripasso)
(Settembre)
- Equazioni intere e fratte a coefficienti numerici e letterali
(tempo di realizzazione: Ottobre - Novembre)
- Frazioni algebriche e relative operazioni
(tempo di realizzazione: Novembre - Dicembre)
- Disequazioni intere e fratte di primo grado
(tempo di realizzazione: Dicembre-Gennaio)
- Sistemi di equazioni di primo grado
(tempo di realizzazione: Febbraio-Marzo)
- Radicali e relative operazioni
(tempo di realizzazione: Marzo- Aprile)
- Elementi di statistica, analisi statistica dei cambiamenti climatici (**ed. civica**)
(tempo di realizzazione: Maggio)
- Elementi di geometria euclidea
(tempo di realizzazione: Maggio-Giugno)

Metodi, tecniche e strumenti di lavoro:

Per le lezioni in presenza, la lezione frontale sarà limitata al tempo occorrente per presentare i nuclei fondamentali di un'unità didattica, dopodiché sarà privilegiata la lezione interattiva come elemento formativo collettivo, favorendo la naturale propensione degli studenti a una partecipazione attiva. Le lezioni svolte in DAD saranno invece sempre interattive, in modo da mantenere costante l'attenzione degli alunni, durante tali lezioni oltre ad affrontare mano a mano nuovi argomenti, verranno corretti esercizi affidati agli alunni e svolte verifiche.

Il programma svolto nel corso dell'anno sarà continuamente richiamato, approfondito, nelle fasi successive del lavoro, in modo da sollecitare il senso di unità e continuità di quanto imparato. I temi trattati saranno, quando possibile, inquadrati storicamente.

Come strumenti saranno utilizzati:

- Il libro di testo come guida allo svolgimento del programma, per esercizi ed applicazioni
- visioni di filmati per approfondimenti e curiosità inerenti la matematica e la sua storia
 - materiali redatti dall'insegnante (mappe concettuali, appunti per evidenziare i nuclei fondamentali della disciplina) e inseriti nella bacheca della classe o nella condivisione documenti del registro elettronico.

Verifiche:

Le verifiche, poste in essere per valutare l'acquisizione e la comprensione dei contenuti, oltre che le capacità operative ed espositive saranno:

- colloqui orali
- prove scritte

I colloqui orali potranno svolgersi sia in presenza che a distanza durante le videolezioni, in quest'ultimo caso verteranno prevalentemente su argomenti teorici. Gli elaborati scritti in presenza saranno articolati su svolgimento di esercizi di varie difficoltà, mentre quelli richiesti in DAD potranno anche riguardare approfondimenti di alcuni dei temi trattati.

Il numero delle prove sarà quello stabilito dal Collegio docenti.

Inoltre ai fini della valutazione finale di ciascun allievo si terrà conto, oltre che dei risultati delle prove di verifica, anche di tutti gli elementi emersi nel percorso formativo: partecipazione e interesse dimostrati, interventi durante le lezioni in presenza e in videolezioni, continuità dell'impegno e progressi rispetto ai livelli di partenza, il grado di autonomia raggiunto dallo studente.

Criteri di valutazione:

scritto:

1. completezza e correttezza dello svolgimento dei quesiti proposti
2. correttezza del calcolo
3. uso di metodi risolutivi originali e coerenti
4. capacità di applicare i contenuti svolti
5. correttezza formale

orale:

1. capacità di sintesi e analisi
2. uso di un linguaggio corretto e adeguato
3. capacità di elaborazione personale e critica
4. fluidità dell'esposizione
5. conoscenze acquisite

Firenze,30/10/2020.....

Il Professore

Donatella Sinicatti