

**LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"**www.liceomachiavelli-firenze.edu.it

Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,

Liceo Internazionale Scientifico

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale

Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze

tel. 055-2396302 - fax 055-219178

e-mail: fiis00100r@istruzione.it - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it**PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE****Anno Scolastico 2022/2023****DOCENTE: Fibbi Tommaso****MATERIA: Matematica****INIDIRIZZO DI STUDIO:**

Liceo delle Scienze Umane

CLASSE: I SEZIONE: O

Obiettivi didattici	
Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi. Confrontare e analizzare figure geometriche, individuandone invarianti e relazioni.
Abilità	Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Calcolare potenze ed eseguire operazioni tra di esse. Risolvere espressioni numeriche. Padroneggiare l'uso delle lettere come costanti, come variabili e come strumento per scrivere formule e rappresentare relazioni. Eseguire le operazioni con i polinomi. Fattorizzare, in casi semplici, un polinomio Risolvere equazioni e disequazioni di primo grado e sistemi di disequazioni di primo grado in una incognita. Riconoscere la congruenza di due triangoli. Determinare la lunghezza di un segmento e l'ampiezza di un angolo.

	<p>Eseguire costruzioni geometriche elementari.</p> <p>Riconoscere se un quadrilatero è un trapezio, un parallelogramma, un rombo, un rettangolo o un quadrato.</p> <p>Dimostrare semplici proprietà di figure geometriche.</p> <p>Eseguire operazioni tra insiemi.</p> <p>Rappresentare nel piano cartesiano il grafico di una funzione lineare e di una funzione di proporzionalità diretta, inversa.</p>
Conoscenze	<p>I numeri naturali: che cosa sono i numeri naturali, le quattro operazioni, le potenze, le espressioni con i numeri naturali, le proprietà delle operazioni, le proprietà delle potenze, i multipli e i divisori di un numero, il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo.</p> <p>I numeri interi: che cosa sono i numeri interi, l'addizione e la sottrazione, la moltiplicazione, la divisione e la potenza.</p> <p>I numeri razionali e i numeri reali: dalle frazioni ai numeri razionali, il confronto di numeri razionali, le operazioni in Q, i numeri razionali e i numeri decimali, i numeri reali, le frazioni e le proporzioni.</p> <p>Gli insiemi e la logica: Che cos'è un insieme, le rappresentazioni di un insieme, i sottoinsiemi, le operazioni con gli insiemi, l'insieme delle parti e la partizione di un insieme.</p> <p>I monomi: che cosa sono i monomi, le operazioni con i monomi, massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi</p> <p>I polinomi: che cosa sono i polinomi, le operazioni con i polinomi, i prodotti notevoli.</p> <p>La scomposizione in fattori: la scomposizione in fattori dei polinomi (raccoglimento parziale e totale), la scomposizione riconducibile a prodotti notevoli, MCD e mcm tra polinomi,</p> <p>La geometria nel piano: oggetti geometrici e loro proprietà, i postulati di appartenenza e d'ordine, gli enti fondamentali.</p> <p>I triangoli: prime definizioni sui triangoli, il primo criterio di congruenza, il secondo criterio di congruenza, le proprietà del triangolo isoscele, il terzo criterio di</p>

	<p>congruenza Perpendicolari e parallele: le rette perpendicolari, le rette parallele, le proprietà degli angoli dei poligoni I parallelogrammi e i trapezi: Il parallelogramma, il rettangolo</p>
Spazi e strumenti	
<p>L'uso sistematico del libro di testo , verrà eventualmente completato dall'utilizzo di strumenti multimediali, dispense, materiali video-didattici prodotti dal docente.</p>	
Metodologie	
<p>L'insegnante ha cercato di stimolare la partecipazione degli alunni ponendo problemi e sollecitando interventi e discussioni in modo da far riflettere sui contenuti studiati.</p> <p>Poiché l' apprendimento può avvenire per ricezione o scoperta, quando il materiale è stato presentato dal docente (ricezione) si è fatto uso della lezione frontale e della lezione interattiva.</p> <p>Nel secondo caso si è utilizzato il più possibile il metodo induttivo e attraverso opportuni esempi sollecitando gli studenti a scoprire autonomamente le proprietà varianti ed invarianti ed a cogliere analogie strutturali in contesti diversi. Alla fine di ogni argomento è stata sempre svolta un'attività autonoma da parte di ogni studente per consolidare e verificare quanto appreso durante la lezione.</p>	
Modalità di verifica	
<p>Le fasi di verifica e valutazione dell'apprendimento sono state strettamente correlate con le attività svolte e non si sono ridotte esclusivamente ad un controllo formale delle conoscenze mnemoniche. Compatibilmente con la modalità di didattica attuata, in presenza, in DAD o in DDI, queste sono vertite in modo equilibrato su tutte le tematiche e hanno tenuto conto degli obiettivi evidenziati nel programma e sono state formative e sommative. Dunque sia al termine di ogni blocco tematico, che in itinere sono state proposte prove di tipo: oggettivo (compiti in classe con carattere prevalentemente applicativo, test a scelta multipla ed a risposta chiusa o aperta) e soggettivo (interrogazioni individuali orali volte soprattutto a valutare le capacità di ragionamento ed i progressi raggiunti nella chiarezza e nella proprietà di espressione).</p> <p>Questi momenti di verifica dovranno avere il duplice scopo di permettere allo studente di rendersi conto dei propri livelli di apprendimento e delle capacità strumentali acquisite e di consentire all'insegnante di prendere atto dell'effettivo raggiungimento degli obiettivi prefissati. Tutte le prove hanno accertato: la conoscenza dell'argomento; la comprensione e quindi la rielaborazione personale; le abilità operative acquisite.</p>	
Criteri di valutazione	
<p>La valutazione ha tenuto conto del progresso rispetto al livello individuale del singolo studente</p>	

e della partecipazione al dialogo educativo. Per quanto riguarda i criteri di valutazione, l'insegnante si è attenuto ai criteri di concordati nel POF di istituto.

Firenze, 09/06/2023

Il Docente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lomorozi U.', is written below the text 'Il Docente'.