

## PIANO DI LAVORO SVOLTO

**A.S. 2023-2024**

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
1I	CECILIA IMPARATO	MATEMATICA	155

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
<b>1.NUMERI ED OPERAZIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*I numeri naturali</li> <li>*Operazioni elementari in <math>\mathbb{N}</math> e loro proprietà</li> <li>*Numeri primi e scomposizioni in fattori</li> <li>*I numeri interi relativi</li> <li>*Valore assoluto di un numero</li> <li>*I numeri razionali e le operazioni con essi</li> <li>Introduzione ai numeri reali.</li> <li>*Le potenze a esponente naturale.</li> <li>*Le potenze a esponente intero.</li> <li>Notazione scientifica</li> </ul>	Settembre- Ottobre
<b>2.INSIEMI ED ELEMENTI DI LOGICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Rappresentazioni di insiemi e simbologia.</li> <li>*Sottoinsiemi propri e impropri.</li> <li>*Insieme universo.</li> <li>*Operazioni fra insiemi.</li> <li>*Proposizioni in senso matematico, connettivi e proposizioni equivalenti</li> <li>I predicati.</li> <li>*L'implicazione logica;</li> <li>condizioni necessarie e sufficienti.</li> <li>*I quantificatori e le regole di negazione.</li> </ul>	Ottobre- Novembre
<b>3.CALCOLO LETTERALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*I monomi: definizione e caratteristiche</li> <li>*Le operazioni con i monomi</li> <li>*Il M.C.D. e il m.c.m. di monomi.</li> <li>*I polinomi: definizione e caratteristiche</li> <li>*Le operazioni con i polinomi</li> <li>*I prodotti notevoli</li> <li>*La divisione tra polinomi.</li> <li>*Scomposizioni</li> <li>*Raccoglimenti</li> <li>*Prodotti notevoli</li> <li>*Trinomio particolare di secondo grado</li> <li>*Regola di Ruffini.</li> <li>*Il M.C.D. e il m.c.m. di polinomi</li> <li>*Le frazioni algebriche e il loro dominio</li> </ul>	Novembre- Aprile

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
<b>4.EQUAZIONI E DISEQUAZIONI</b>	*Le equazioni di I grado in una incognita e i principi di equivalenza *Le equazioni frazionarie e loro dominio Equazioni letterali con discussione. *Gli intervalli numerici e loro rappresentazione *Le disequazioni in una incognita: definizioni e principi di equivalenza *Procedimenti risolutivi di disequazioni intere di primo grado *Sistemi di tali disequazioni	Febbraio-Giugno
<b>5.GEOMETRIA</b>	*La geometria euclidea: enti primitivi, assiomi e teoremi *Gli enti geometrici fondamentali *Gli assiomi del piano *Semirette segmenti, angoli e poligoni. *Concetto di isometria *I criteri di congruenza per i triangoli *Triangoli particolari e loro proprietà *Rette perpendicolari e relativi teoremi *Rette parallele e teoremi relativi Teoremi su lati ed angoli di un triangolo. *Teoremi sugli angoli interni ed esterni di un poligono.	Febbraio-Giugno
<b>6.INFORMATICA</b>	Software applicativi: Geogebra e cenni di utilizzo Foglio elettronico	Gennaio-Giugno

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

#### SPAZI - PROGETTI DIDATTICI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CURRICOLARI

RALLY MATEMATICO TRANSALPINO (tutta la classe)

ATTIVITA' IN LABORATORIO DI INFORMATICA: Elementi introduttivi del software Geogebra con l'utilizzo del programma sia per introdurre e scoprire alcune proprietà e relazioni tra figure geometriche sia per rielaborare concettualmente contenuti analizzati, elementi introduttivi del foglio elettronico (Excel)

SPAZIO VIRTUALE (uso della piattaforma Gsuite e in particolare Classroom per materiale a disposizione degli studenti tra cui presentazioni, video lezioni, lezioni salvate in pdf).

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
GIOCHI LOGICI	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> X una parte
CAMPIONATO DELLA MATEMATICA	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> X una parte
TROFEO ENRIQUES SENIOR	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> X una parte
SPORTELLI DI MATEMATICA	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> X una parte

#### VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 6 verifiche scritte e mediamente 3 verifiche orali nel I periodo didattico, e 10 verifiche scritte e mediamente 5 verifiche orali nel II periodo didattico.

Le verifiche scritte sono consistite per la maggior parte in esercizi e problemi a risposta aperta solo

raramente in prove semistrutturate

Le verifiche orali sono consistite nella osservazione e registrazione degli interventi, mentre per recuperi di prove scritte non del tutto sufficienti sono stati svolti colloqui tematici

Livorno,10/06/2024

La docente Cecilia Imperato