

PIANO DI LAVORO SVOLTO A.S. 2023-2024

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
2A	CECILIA IMPARATO	MATEMATICA	152

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
1.DISEQUAZIONI	Ripasso disequazioni lineari intere (argomento trattato lo scorso anno); *Procedimenti risolutivi di disequazioni intere di primo grado, fratte o scomponibili *Sistemi di disequazioni	Settembre-Ottobre
2.QUADRILATERI NOTEVOLI	*Definire e classificare un quadrilatero *Proprietà fondamentali dei quadrilateri notevoli *Piccolo teorema di Talete e relative conseguenze. *Punti notevoli di un triangolo	Settembre-Ottobre
3. RADICALI	Definizione di radice n-esima di un numero reale *Dominio di un radicale *Proprietà fondamentali e proprietà delle operazioni tra radicali *Razionalizzazione dei denominatori Definizione di potenza ad esponente razionale	Ottobre-Novembre
4. EQUAZIONI DI SECONDO GRADO	Forma normale dell'equazione di secondo grado *Equazioni pure, spurie, complete *Formule risolutive Relazioni tra coefficienti e radici della equazione *Scomposizione del trinomio di secondo grado Equazioni parametriche di secondo grado	Novembre-Dicembre
5.SISTEMI E MODELLI LINEARI, GEO ANALITICA	*La rappresentazione cartesiana *Distanza tra punti *Punto medio di un segmento *Rappresentazione dell'equazione $ax+by+c=0$. *Significato di coefficiente angolare di una retta *Condizioni di parallelismo e perpendicolarità	Gennaio(sistemi)/Marzo(geo analitica)

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
	*Definizione di sistema di equazioni e del suo grado *Interpretazione geometrica di un sistema lineare *Metodi algebrici di risoluzione di un sistema (sostituzione, riduzione, Cramer) Sistemi letterali	
6.EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO E SISTEMI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO	*Definizione e classificazione di equazioni di grado superiore al secondo *Tecniche risolutive per ciascun tipo di equazione *Sistemi di grado superiore al primo con il metodo di sostituzione e riduzione, sistemi simmetrici	Febbraio
7.DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO	*Conoscere le caratteristiche relative al grafico di una parabola *Interpretazione grafica del segno del trinomio *Metodi risolutivi per disequazioni di grado superiore al primo	Aprile-Maggio
8.CIRCONFERENZA	*Definizione di circonferenza e dei suoi sottoinsiemi *Teoremi relativi alle corde e loro dimostrazioni *Posizione reciproca tra retta e circonferenza *Proprietà delle rette tangenti *Angoli alla circonferenza e angoli al centro e relativi teoremi Poligoni inscritti o circoscritti e relative condizioni di inscrivibilità e circoscrivibilità.	Febbraio-Marzo
9.MISURA E PROPORZIONALITÀ	*Differenza tra un ente geometrico e la misura ad esso associata *Formule delle aree delle figure studiate *Enunciato dei teoremi di Pitagora e di Euclide	Aprile
10. SIMILITUDINE	*Teorema di Talete *Definizione di figure simili *Enunciati dei criteri di similitudine per i triangoli Teoremi delle corde, delle secanti, della secante e della tangente con relative dimostrazioni	Aprile-Maggio
11. STATISTICA	*Popolazione, unità, campione *Organizzazione dei dati statistici *Frequenza assoluta e distribuzioni di frequenza *Rappresentazioni grafiche dei dati *Indici centrali di variabilità: definizioni di media aritmetica semplice e ponderata, mediana, moda	Settembre-ottobre

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
	*Indici di variabilità: definizioni di scarto semplice medio, scarto quadratico medio, varianza	

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
<p>RALLY MATEMATICO TRANSALPINO (tutta la classe)</p> <p>ATTIVITA' IN LABORATORIO DI INFORMATICA: Lavori con il 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)</p> <p>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).</p>

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
GIOCHI LOGICI	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> Xuna parte
CAMPIONATO DELLA MATEMATICA	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> Xuna 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 **5** verifiche scritte e mediamente **2** verifiche orali nel I periodo didattico, e **11** verifiche scritte e mediamente **2** 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

Si allegano:

1. Griglia di valutazione della prova scritta
2. Griglia di valutazione della prova orale

Livorno,10/06/2024

La docente Cecilia Imparato