

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h1 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h1>	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.00 01.09.2016

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2017/2018

DISCIPLINA:	MATEMATICA
-------------	-------------------

CLASSE: 1	SEZ. F	INSEGNANTI:	DI BARTOLO	FEDERICO
-----------	--------	-------------	-------------------	-----------------

<p>– LIBRO DI TESTO: MASSIMO BERGAMINI, GRAZIELLA BAROZZI, ANNA TRIFONE – MATEMATICA.VERDE SECONDA EDIZIONE, VOLUME 1 (LD), ZANICHELLI, 2016 ISBN 9788808675897</p>

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

ALGEBRA

MODULO N. 1	TITOLO: NUMERI NATURALI (+ SISTEMA BINARIO)
GLI INSIEMI NUMERICI	
Numeri naturali e numeri interi:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Insieme N: le proprietà delle quattro operazioni elementari ○ Le potenze in N: proprietà ed espressioni numeriche ○ Numeri primi, massimo comune divisore, minimo comune multiplo ○ Sistema binario 	

MODULO N. 2	TITOLO: NUMERI INTERI
<ul style="list-style-type: none"> ○ Insieme Z 	

MODULO N. 3	TITOLO: NUMERI RAZIONALI + CENNI AI NUMERI REALI
Numeri razionali e introduzione ai numeri reali:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Frazioni e numeri razionali assoluti ○ Operazioni tra numeri razionali assoluti 	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.00 01.09.2016

- Numeri decimali periodici e finiti, approssimazione di numeri decimali, proporzioni
- Insieme Q
- Riduzione a base minima

MODULO N. 4	TITOLO: INSIEMI
INSIEMI <ul style="list-style-type: none"> ○ Gli insiemi e le loro rappresentazioni, i sottoinsiemi ○ Intersezione, unione e differenza tra insiemi ○ Insiemi come modelli per risolvere problemi 	

MODULO N. 5	TITOLO: MONOMI
IL CALCOLO LETTERALE <p>Monomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Definizione di monomio ○ Monomi in forma normale. Grado complessivo e rispetto ad una delle variabili ○ Monomi simili (uguali e opposti). ○ Somma e differenza di monomi simili ○ Moltiplicazione e potenze di monomi ○ Divisione tra monomi: criterio di divisibilità ○ Espressioni con le operazioni e le potenze di monomi ○ Massimo comune divisore di monomi ○ Minimo comune multiplo di monomi ○ Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi 	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h1 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h1>	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.00 01.09.2016

MODULO N. 6	TITOLO: POLINOMI
<p>Polinomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ I polinomi ○ Polinomio ridotto in forma normale. Grado complessivo di un polinomio e rispetto a una delle variabili. Nomenclatura. ○ Ordinamento di un polinomio ○ Polinomio completo. ○ Somma e differenza di polinomi. ○ Prodotto di un monomio per un polinomio ○ Prodotto di due polinomi. ○ Prodotti notevoli e polinomi: differenza di quadrati e quadrato di un binomio ○ Quadrato di un trinomio. Cubo di un binomio. ○ Introduzione al raccoglimento a fattore comune come operazione inversa del prodotto fra due polinomi. ○ Regola di Ruffini. Divisione fra due polinomi con la regola di Ruffini. 	

MODULO N. 7	TITOLO: SCOMPOSIZIONE IN FATTORI
<p>SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Polinomi riducibili e irriducibili ○ Teorema di scomponibilità di un polinomio ○ Raccoglimento parziale e totale ○ Scomposizione in fattori mediante i prodotti notevoli. Somma e differenza di cubi. ○ Scomposizione di un trinomio particolare di 2° grado (cenni) ○ Teorema del resto. Teorema di Ruffini. Scomposizione di un polinomio mediante il teorema e la regola di Ruffini (cenni) ○ Sintesi sulla scomposizione di un polinomio 	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.00 01.09.2016

MODULO N. 8	TITOLO: EQUAZIONI DI 1° GRADO (LINEARI)
EQUAZIONI NUMERICHE DI I GRADO: <ul style="list-style-type: none"> ○ Introduzione alle equazioni ○ Principi di equivalenza ○ Equazioni intere di 1° grado ○ Significato geometrico di una equazione di primo grado (retta). ○ Equazioni intere di 1° grado a coefficienti frazionari ○ Legge di annullamento del prodotto ○ Equazioni intere di 2° grado riconducibili a eq. di 1° grado mediante la scomposizione in fattori e la legge dell'annullamento del prodotto (cenni) 	

MODULO N. 9	TITOLO: INTRODUZIONE ALLA STATISTICA
<ul style="list-style-type: none"> ○ Dati statistici (carattere, modalità, tabelle di frequenza) ○ Rappresentazione grafica dei dati statistici (ortogramma, istogramma, diagramma cartesiano, aerogramma o "diagramma a torta") ○ Gli indici di posizione centrale (media aritmetica, media ponderata, mediana e moda) 	

MODULO N. 10	TITOLO: <u>MODULO SPORTIVO</u>. STATISTICA
Modulo sportivo "La statistica nello sport". <ul style="list-style-type: none"> ○ Somministrazione di un questionario anonimo sugli sport praticati e preferiti degli allievi. Costruzione di una tabella di frequenza. Concetto di media e di media ponderata. ○ Analisi statistica dei dati raccolti. Rappresentazione grafica mediante un istogramma o un diagramma "a torta". ○ Il calcolo del punteggio di una gara di anelli di ginnastica artistica alle olimpiadi. ○ La "valutazione" nel basket. 	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h1 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h1>	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.00 01.09.2016

GEOMETRIA

MODULO N. 1	TITOLO: ELEMENTI FONDAMENTALI E PRIMI TEOREMI SUGLI ANGOLI
--------------------	---

PIANO EUCLIDEO:

- Metodo assiomatico-deduttivo (assiomi o postulati, dimostrazione, teorema, corollario)
- Enti geometrici primitivi (punto, retta e piano) e loro nomenclatura.
- Assiomi fondamentali della retta. Semiretta. Segmento.
- Segmento. Segmenti consecutivi e adiacenti.
- Semipiano.
- Angoli: come si forma un angolo e sua definizione (lati e vertice). Angolo convesso e concavo. Angoli consecutivi e adiacenti.
- Angoli opposti al vertice. Congruenza di angoli. Ampiezza di un angolo. Punti interni di un semipiano.
- Bisettrice di un angolo. Punto medio di un segmento.
- Angoli complementari e supplementari. Cosa è una dimostrazione: ipotesi e tesi. Teorema degli angoli complementari. Teorema degli angoli supplementari.
- Congruenza e angoli
- Teorema degli angoli opposti al vertice
- Enunciato di un teorema

MODULO N. 2	TITOLO: CRITERI DI CONGRUENZA DEI TRIANGOLI
--------------------	--

CONGRUENZA NEI TRIANGOLI:

- Nomenclatura
- Primo criterio di congruenza dei triangoli (assioma) (LAL) SENZA DIMOSTRAZIONE
- Dimostrazione per assurdo (cenni)
- II criterio di congruenza dei triangoli (ALA) SENZA DIMOSTRAZIONE

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO <small>UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO</small>	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		<i>Pag. 6 di 2</i> Rev.00 01.09.2016

- Teorema del triangolo isoscele
- Terzo criterio di congruenza dei triangoli (LLL) SENZA DIMOSTRAZIONE

Torino, 09/06/2018

I Docenti

Federico Di Bartolo

I Rappresentanti di Classe
