



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	IASS
INDIRIZZO	SOCIO SANITARIO
ANNO SCOLASTICO	2018/19
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	ZANNATO MONICA

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE IASS

Libro di testo adottato:

Altri materiali utilizzati: (testi, contributi multimediali, materiale predisposto dal docente, ecc.): schede didattiche caricate in Didattica (registro elettronico)

COMPETENZE SVILUPPATE N.B.: <i>IN CORSIVO OBIETTIVI</i> <i><u>NON</u> MINIMI.</i>	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il valore di un'espressione numerica • Tradurre un'espressione in linguaggio naturale e viceversa • Applicare le proprietà delle potenze • Scrivere un numero in forma polinomiale • Scomporre un numero naturale in fattori primi • Calcolare il m.c.m. tra numeri naturali • Sostituire numeri alle lettere e calcolare il valore di un'espressione letterale • Semplificare espressioni in Z e in Q, applicando, ove possibile, le proprietà delle potenze • Tradurre una frase in un'espressione algebrica e sostituire numeri razionali alle lettere per calcolarne il valore • Confrontare frazioni mediante la proprietà invariantiva • Rappresentare numeri razionali lungo la retta orientata • Trasformare numeri decimali in frazioni e viceversa • Risolvere espressioni numeriche • Risolvere problemi che utilizzano espressioni numeriche • Risolvere semplici problemi con percentuali e proporzioni, di scala, con la proprietà fondamentale 	<p>INSIEMI NUMERICI E CALCOLO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'insieme numerico N • L'insieme numerico Z • Le operazioni e le espressioni • Multipli e divisori di un numero • I numeri primi • Le potenze con esponente naturale • Le proprietà delle operazioni e delle potenze • La legge di annullamento del prodotto (LAP) • L'insieme numerico Q • Le frazioni equivalenti e i numeri razionali • La proprietà invariantiva delle frazioni • Le operazioni e le espressioni • Le potenze con esponente intero • Le proporzioni e le percentuali • I numeri decimali finiti e periodici
<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare un insieme numerico (per elencazione, graficamente, per proprietà caratteristica) • Riconoscere i sottoinsiemi di un insieme numerico (con utilizzo dei simboli $<$, $>$, \leq, \geq, $< \dots <$) 		

<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare un insieme numerico (per elencazione, graficamente, per proprietà caratteristica) • Riconoscere i sottoinsiemi di un insieme numerico (con utilizzo dei simboli $<$, $>$, \leq, \geq, $< \dots <$) 	INSIEMISTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi
<ul style="list-style-type: none"> • Sommare algebricamente monomi • Calcolare prodotti, potenze e quozienti di monomi • Semplificare espressioni con operazioni e potenze di monomi • Calcolare il m.c.m. fra monomi • Eseguire addizione, sottrazione e moltiplicazione di un monomio per un polinomio, moltiplicazione di polinomi • Sviluppare i prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio, <i>quadrato di trinomio, cubo di binomio</i> • <i>Sviluppare potenze di semplici binomi mediante il triangolo di Tartaglia</i> • Semplificare espressioni che contengono operazioni fra polinomi, compresi prodotti notevoli • Dividere un polinomio per un monomio • <i>Calcolare quoziente e resto di due polinomi</i> • <i>Calcolare quoziente e resto con la regola di Ruffini</i> • Risolvere semplici problemi di geometria con espressioni letterali 	CALCOLO LETTERALE	<ul style="list-style-type: none"> • I monomi e i polinomi • Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi • I prodotti notevoli
<p>Scomporre un polinomio in fattori mediante: raccoglimento a fattore comune totale e parziale, mediante riconoscimento di prodotti notevoli * <i>differenza o somma di cubi</i> <i>teorema e regola di Ruffini</i> <i>Determinare il m.c.m. fra più polinomi.</i></p>	SCOMPOSIZIONE e FRAZIONI ALGEBRICHE	
		<p>EQUAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni di primo grado in una incognita • Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza

<ul style="list-style-type: none"> • Stabilire se un valore è soluzione di un'equazione • Applicare i principi di equivalenza delle equazioni • Risolvere equazioni intere numeriche con coefficienti interi e frazionari, che coinvolgono anche prodotti notevoli • Distinguere equazioni determinate, indeterminate, impossibili • Verificare se un valore numerico è soluzione di un'equazione • Risolvere problemi di geometria e realtà mediante un'equazione numerica in una incognita 	<p>EQUAZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni di primo grado in una incognita • Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza • Equazioni determinate, indeterminate, impossibili • Problemi con le equazioni
<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare un insieme di dati in tabella: frequenze assolute, relative, percentuali • Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico: formato celle; formula e contenuto, riferimento assoluto e relativo; funzione somma; il comando "trascinamento"; i fogli di lavoro di uno stesso file • Calcolare indici di posizione di una serie di dati : moda, media aritmetica semplice e ponderata (anche per distribuzioni in classi), mediana. 	<p>STATISTICA E INFORMATICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare dati <p>Il foglio elettronico (Excel o Open Office Calc)</p>
<p><i>Durante le ultime lezioni sono state date indicazioni sul LAVORO ESTIVO (scritto nel registro elettronico) che TUTTI gli studenti devono svolgere durante le vacanze e consegnare all'inizio del prossimo anno scolastico, se ammessi alla classe successiva, all'esame di fine agosto se con giudizio sospeso. Si invita a consultare anche il registro elettronico, con utente e password "genitori" nella sezione didattica, materiali, CompitiVacanze e allegare eventuali lavori.</i></p> <p><i>Testo consigliato da cui trarre esercizi, che sarà utilizzato anche a inizio prossimo anno:</i></p>		

Autori: Testa-Battù & altri
Titolo: "Schede di algebra vol. 1"(azzurro).
Codice ISBN: 9788805072248 (o altre edizioni)
Gli *alunni con REVISIONE DEL PFI dovranno seguire il corso di recupero organizzato dall'Istituto, e considerare le note indicate dalla docente nel verbale di scrutinio.*

--	--

Piove di Sacco, 08 giugno 2019

Il Docente MonicaZannato

I rappresentanti degli studenti
