

PROGRAMMA SVOLTO

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

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE IIASS

Libro di testo adottato: Bergamini, Trifone, Barozzi *"Matematica.bianco vol.1"* Ed.Zanichelli
 Bergamini, Trifone, Barozzi *"Matematica.bianco vol.2"* Ed.Zanichelli

Altri materiali: molte fotocopie da altri libri e alcuni materiali caricati in Didattica (registro elettronico).

COMPETENZE SVILUPPATE N.B.: <i>IN CORSIVO OBIETTIVI</i> <u>NON MINIMI.</u>	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
Scomporre un polinomio in fattori mediante: raccoglimento totale, parziale, prodotti notevoli, somma e differenza di cubi, teorema e regola di Ruffini Determinare l'm.c.m. fra polinomi Determinare le condizioni di esistenza di frazioni algebriche Risolvere equazioni intere numeriche con coefficienti interi e frazionari, che coinvolgono anche prodotti notevoli Specificare il Campo di Accettabilità di equazioni frazionarie Risolvere equazioni numeriche intere e frazionarie.	RIPASSO E APPROFONDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema e regola di Ruffini • Scomposizioni • Frazioni algebriche • Equazioni di I grado
Rappresentare una retta nel piano cartesiano data la sua equazione Risolvere sistemi mediante il metodo di sostituzione, il metodo del confronto, il metodo di riduzione, il metodo grafico Rappresentare un sistema nel piano cartesiano e interpretarne la soluzione Risolvere semplici problemi di geometria e realtà mediante sistemi lineari	RETTA E SISTEMI I GRADO	<ul style="list-style-type: none"> • Equazione esplicita della retta • Sistemi di equazioni lineari determinati, indeterminati, impossibili • Problemi con i sistemi • Allenamento INVALSI

<p><i>Rappresentare (graficamente) un numero irrazionale lungo la retta orientata</i></p> <p>Determinare le condizioni di esistenza di un radicale</p> <p>Applicare le proprietà dei radicali per semplificare espressioni contenenti radicali</p> <p><i>Razionalizzare il denominatore di una frazione (due casi)</i></p> <p>Trasformare radici in potenze e viceversa</p> <p>Risolvere semplici espressioni applicando le proprietà delle potenze e dei radicali</p>	<p>INSIEME R</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I numeri irrazionali e i numeri reali • Corrispondenza fra retta orientata e insieme R • I radicali in R • Operazioni con i radicali • La razionalizzazione del denominatore di una frazione • Le potenze con esponente razionale
<p>Risolvere equazioni di secondo grado: pure spurie, complete; intere; numeriche, applicando, ove possibile, la formula risolutiva ridotta</p> <p>Interpretare il segno del discriminante</p> <p>Risolvere semplici problemi di geometria piana con equazioni di secondo grado</p> <p><i>Scomporre un trinomio di secondo grado, per ridurre frazioni algebriche</i></p> <p>Risolvere sistemi di secondo grado, col metodo di sostituzione</p> <p>Risolvere equazioni di grado superiore al II, binomie</p> <p>Risolvere equazioni di grado superiore al II mediante scomposizione.</p>	<p>II GRADO E SUPERIORE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni di secondo grado • Problemi di II grado • Scomposizione di un trinomio di secondo grado • Sistemi di secondo grado • Equazioni di grado superiore al secondo
<p>Calcolare la probabilità di semplici eventi aleatori</p> <p>Conoscere le principali proprietà della probabilità</p> <p>Calcolare la probabilità di eventi incompatibili</p> <p><i>Utilizzare il foglio elettronico di calcolo per facilitare calcoli ripetuti.</i></p> <p><i>Organizzare dati e procedure con il foglio elettronico</i></p>	<p>STATISTICA E INFORMATICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare dati • Il foglio elettronico (Excel o Open Office Calc) • Allenamento INVALSI CBT.

<p>Calcolare la probabilità di semplici eventi aleatori Conoscere le principali proprietà della probabilità Calcolare la probabilità di eventi incompatibili <i>Utilizzare il foglio elettronico di calcolo per facilitare calcoli ripetuti.</i> <i>Organizzare dati e procedure con il foglio elettronico</i></p>	<p>STATISTICA E INFORMATICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare dati • Il foglio elettronico (Excel o Open Office Calc) • Allenamento INVALSI CBT.
<p>Risolvere semplici problemi di applicazione del Teorema di Pitagora, con le equazioni <i>Applicare le formule dei triangoli notevoli</i> <i>Applicare la definizione del numero pi-greco</i> <i>Ricavare il valore della sezione aurea dalla definizione</i></p> <p>Risolvere semplici problemi di II grado coinvolgenti triangoli, quadrilateri, circonferenza e cerchio. <i>Riconoscere triangoli simili, applicando i criteri di similitudine</i> <i>Utilizzare il rapporto di similitudine</i> <i>Risolvere semplici problemi di applicazione dei Teoremi di Euclide con le equazioni.</i></p>	<p>GEOMETRIA</p>	<p>Poligoni. Teorema di Pitagora e teoremi di Euclide. Similitudini nei triangoli.</p> <p>Allenamento INVALSI.</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</i></p>	<p><i>Testo consigliato da cui trarre esercizi, che sarà utilizzato anche a inizio prossimo anno:</i></p> <p>Autori: Testa-Battù & altri Titolo: "Schede di algebra vol. 2"(rosso) Edizione: 2011</p>

Piove di Sacco, 08 giugno 2019

Il Docente MonicaZannato

I rappresentanti degli studenti _____