

PROGRAMMA SVOLTO

<b>CLASSE</b>	2ASA
<b>INDIRIZZO</b>	Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2020/21
<b>DISCIPLINA</b>	MATEMATICA
<b>DOCENTE</b>	Emanuela Meggiorin

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2ASA**

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

**Altri materiali utilizzati: Video didattici di Elia Bombardelli e di Schooltoon ; Test e materiale didattico online tratti dal sito MyZanichelli associati al libro di testo.**

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<p>-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<p><b>MODULO 1: RICHIAMI DI ALGEBRA</b></p>	<p>Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli: quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio, somma per differenza Espressioni con i polinomi Scomposizione in fattori di un polinomio: Raccoglimento Totale, Raccoglimento parziale, Quadrato di binomio, Cubo di binomio, Somma per differenza di monomi, <math>A^3 \pm B^3</math>.</p>
<p>-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<p><b>MODULO 2: FRAZIONI ALGEBRICHE</b></p>	<p>Il M.C.D. e il m.c.m fra polinomi. Definizione, semplificazione e operazioni con le frazioni algebriche. Condizioni di esistenza Scomposizione con il metodo di Ruffini e con il Trinomio Particolare</p>
<p>-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica -Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<p><b>MODULO 3: IL PRIMO GRADO</b></p>	<p>Equazioni di primo grado intere e fratte Equazioni risolvibili mediante la legge dell'annullamento del prodotto Problemi risolvibili con equazioni di primo grado intere</p>

<p>-Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi          -Analizzare figure geometriche e dati.          -Interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche</p>	<p><b>MODULO 4:          IL PIANO CARTESIANO          E LA RETTA</b></p>	<p>Punti nel piano          Punto medio di un segmento          Misura di segmenti          Distanza di un punto da una retta          Equazione della retta          Grafico della retta          Coefficiente angolare          Retta per due punti          Intersezione tra rette – Sistemi 2X2          Fasci di rette propri e impropri          Problemi sulle rette e sui fasci di rette</p>
<p>-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<p><b>MODULO 5:          I SISTEMI LINEARI</b></p>	<p>I sistemi di due equazioni in due incognite          Il metodo di sostituzione          Il metodo grafico</p>
<p>-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico</p>	<p><b>MODULO 6:          I RADICALI</b></p>	<p>La necessità di ampliare l'insieme <b>Q</b>. La proprietà invariante dei radicali          Operazioni con i radicali. Razionalizzazione</p>
<p>-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico</p>	<p><b>MODULO 7:          LE EQUAZIONI          DI SECONDO          GRADO</b></p>	<p>Equazioni di secondo grado: Monomie; Pure; Spurie e Complete          Scomposizione di trinomi di secondo grado con l'utilizzo della formula risolvete.</p>
<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p><b>MODULO 8:          LA CIRCONFERENZA E IL CERCHIO</b></p>	<p>Ripasso di luogo geometrico.          Definizioni formali di circonferenza e di cerchio.          Le parti della circonferenza e del cerchio          Rette e circonferenze</p>
<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p><b>MODULO 9:          L'EQUIVALENZA DELLE SUPERFICI</b></p>	<p>L'estensione e l'equivalenza.          Figure equiscomponibili          I teoremi di Euclide e Pitagora.          Risoluzione di problemi di realtà con l'uso del teorema di Pitagora</p>

Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	<b>MODULO 10: LA MISURA E LE GRANDEZZE PROPORZIONALI</b>	Lunghezze – ampiezze – aree. Le classi di grandezze geometriche. I rapporti e le proporzioni tra grandezze. Il teorema di Talete I triangoli rettangoli con angoli di 45° I triangoli rettangoli con angoli di 30° e 60°
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	<b>MODULO 11: PROBABILITA'</b>	Gli eventi e la probabilità. Eventi compatibili e incompatibili. La probabilità della somma logica di eventi sia per eventi compatibili che incompatibili. La probabilità del prodotto logico di eventi (eventi indipendenti e dipendenti)

**COMPITI PER LE VACANZE estive 2020**  
**Matematica.bianco vol 1 e 2 di Bergamini, Trifone e Barozzi Ed. Zanichelli**

MODULI	ATTIVITA' DA SVOLGERE
<b>MODULO1: RICHIAMI DI ALGEBRA</b>	Cap5 vol1 (SCOMPOSIZIONI) ripassare bene la teoria e poi svolgere tutti gli esercizi di pag 278 e 279

<b>MODULO 2: FRAZIONI ALGEBRICHE</b>	Cap 5 vol1 ripassare bene da pag254 a pag261 Svolgere almeno 10 esercizi da pag280 a pag299
<b>MODULO 3: IL PRIMO GRADO</b>	Cap 6 vol1 ripassare bene la teoria da pag303 a pag313. Svolgere almeno 10 esercizi da pag329 a pag 354
<b>MODULO 4: IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA</b>	Cap 7 vol 2 ripassare bene da pag375 a pag392 Svolgere almeno 10 esercizi da pag 393 a pag 416
<b>MODULO 5: I SISTEMI LINEARI</b>	Cap 8 vol2 ripassare da pag 421 a 428 Svolgere almeno 5 esercizi da pag 434 a pag 440
<b>MODULO 6: I RADICALI</b>	Cap 9 vol 2 ripassare bene da pag 457 a 481 Svolgere almeno 5 esercizi da pag 484 a pag 504
<b>MODULO 7: LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO</b>	Cap 10 vol 2 ripassare bene da pag 457 a 481 Svolgere almeno 5 esercizi da pag 484 a pag 504
<b>MODULO 8: LA CIRCONFERENZA E IL CERCHIO</b>	Ripassare bene il capG4 paragrafo 1 vol 2
<b>MODULO 9: L'EQUIVALENZA DELLE SUPERFICI</b>	Ripassare bene il capG5 vol 2 e gli esercizi sul teorema di Pitagora proposti durante l'anno che tutti gli studenti hanno nel loro quaderno
<b>MODULO 10: LA MISURA E LE GRANDEZZE PROPORZIONALI</b>	Ripassare bene il capG6 vol 2
<b>MODULO 11: PROBABILITA'</b>	Ripassare bene il cap beta vol 2 Svolgere almeno 5 esercizi da pag beta19 a beta29

**NB** Quando scegli gli esercizi ricorda che è importante che appartengano a paragrafi diversi uno dall'altro per ripassare tutte le tipologie proposte durante l'anno.

Piove di Sacco, 3 Giugno 2021

Il Docente  
Emanuela Meggiorin

.....

I Rappresentanti degli Studenti

.....

.....