

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	2ASA
INDIRIZZO	Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
ANNO SCOLASTICO	2015/16
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	Emanuela Meggiorin

REV	VALIDO DA	EMESSO DA
00	26.05.2016	R.S.Q.

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2ASA

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

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	MODULO 1: RICHIAMI DI ALGEBRA	Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli: quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio, somma per differenza Espressioni con i polinomi e divisioni tra polinomi Scomposizione in fattori di un polinomio: Raccoglimento Totale, Raccoglimento parziale, Quadrato di binomio, Cubo di binomio, Somma per differenza di monomi, $A^3 \pm B^3$.
-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	MODULO 2: FRAZIONI ALGEBRICHE	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
-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	MODULO 3: IL PRIMO GRADO	Equazioni di primo grado intere e fratte Equazioni risolvibili mediante la legge dell'annullamento del prodotto Problemi risolvibili con equazioni di primo grado intere Sistemi 2x2
-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	MODULO 4: LE DISEQUAZIONI LINEARI	Le disuguaglianze numeriche. Le disequazioni di primo grado Rappresentazione delle soluzioni come intervalli (uso delle parentesi quadrate, rappresentazione grafica e con proprietà caratteristica) Le disequazioni numeriche intere. I sistemi di disequazioni Problemi risolvibili con disequazioni di primo grado

REV	VALIDO DA	EMESSO DA
00	21.04.2016	R.S.Q.

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
<p>-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<p>MODULO 5: I RADICALI</p>	<p>La necessità di ampliare l'insieme \mathbb{Q}. La proprietà invariante dei radicali Operazioni con i radicali. Razionalizzazione</p>
<p>-Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<p>MODULO 6: LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO</p>	<p>Equazioni di secondo grado: Monomie; Pure; Spurie e Complete Scomposizione di trinomi di secondo grado con l'utilizzo della formula risolvibile.</p>
<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p>MODULO 7: GEOMETRIA LA CIRCONFERENZA</p>	<p>Definizione di Luogo Geometrico (con esempi: asse, bisettrice...) La circonferenza e il cerchio Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza Posizione di una circonferenza rispetto ad un'altra circonferenza Gli angoli alla circonferenza e i corrispondenti angoli al centro Le tangenti a una circonferenza da un punto esterno I poligoni inscritti e circoscritti. I punti notevoli di un triangolo</p>
<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p>MODULO 8: GEOMETRIA L'EQUIVALENZA DELLE SUPERFICI PIANE GRANDEZZE PROPORZIONALI</p>	<p>L'estensione e l'equivalenza Figure equivalenti ed equiscomponibili I Teoremi di Euclide. Il Teorema di Pitagora Grandezze proporzionali. Teorema di Talete Perimetro e area di poligoni</p>

REV	VALIDO DA	EMESSO DA
00	21.04.2016	R.S.Q.

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
<p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<p>MODULO 9: ELEMENTI DI STATISTICA</p>	<p>Significato di analisi e organizzazione di dati numerici Frequenza, grafici, indici di posizione centrale (media aritmetica, media ponderata, moda, mediana)</p>
<p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<p>MODULO 10: PROBABILITA'</p>	<p>Gli eventi e la probabilità. Eventi compatibili e incompatibili. La probabilità della somma logica di eventi sia per eventi compatibili che incompatibili.</p>

La Docente

I rappresentanti degli studenti

Piove di Sacco, _____

REV	VALIDO DA	EMESSO DA
00	21.04.2016	R.S.Q.