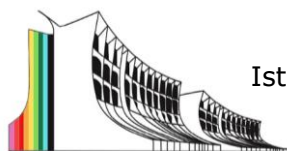




Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Docente CARDANI VALENTINA
Disciplina MATEMATICA

A.S. 2023-24
Classe 2FEN

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE

(riportare dalla relazione finale disciplina)

1) UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI

UDA 7 equazioni di secondo grado: non svolta, sarà argomento dell'inizio di classe terza. La necessità di dare spazio a recuperi e consolidamento, il viaggio d'istruzione, i progetti hanno portato a modifiche della programmazione

2) MODIFICHE ALLE UNITÀ' DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI

UDA 1 svolta all'interno delle disequazioni.

Nell'UDA 6 sulla retta è stata sviluppata la parte relativa a triangoli e figure note, parametriche, grafici a tratti, non prevista nella programmazione iniziale, in questo modo si è potuto integrare parte dell'UDA di geometria

UDA 9 svolta durante la preparazione alla prova INVALSI, questo argomento si è sviluppato durante l'anno, così come il ripasso di Statistica.

UDA 8 geometria non svolta la parte su circonferenza e cerchio, teorema di Euclide

Le modifiche sono state dettate dalla scelta di dare spazio a esercizi a piccoli gruppi o coppie, attività su problemi e attività di recupero.

CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

Gli esercizi indicati sono per quanti hanno giudizio sospeso in matematica. Gli alunni devono consegnare al docente il giorno dell'esame il materiale prodotto (svolti su un quaderno con fogli a quadretti o raccolti in un raccoglitore)

Gli esercizi evidenziati sono rivolti a tutti gli alunni come ripasso estivo.

Per un ripasso delle parti teoriche o per una guida allo svolgimento degli esercizi, è possibile fare riferimento al libro di testo e a quanto svolto durante le lezioni (registro e classroom).

SI RICORDA DI CONSERVARE IL LIBRO DI TESTO, PERCHÉ VERRÀ UTILIZZATO ANCHE NEL PROSSIMO ANNO SCOLASTICO

PRIMO PERIODO

Libro di testo "TUTTI I COLORI DELLA MATEMATICA" EDIZIONE VERDE volume 1 e 2

Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
Scomposizioni ed equazioni di grado superiore al primo Raccoglimento totale e parziale, tramite prodotti notevoli, trinomio caratteristico; somma differenza di cubi Scomposizione con metodo di Ruffini	Volume 1 Unità 11 pag 446 e seguenti TEORIA Pag. 460 ESERCIZI	Scomposizioni: da pag. 460 n. 52, 130, 158, 202, 231, 309, scomposizione con Ruffini: pag. 477 n. 372, 377, 378 esercizi riassuntivi pag. 478 n. 401, 402, 405, 406, 410, 415, 416 MCD e mcm: pag. 479 n. 451 Equazioni di grado superiore: pag.480 n. 497, 508

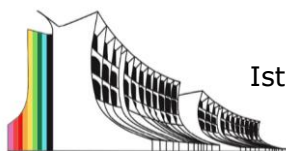
Via Azimonti n°5 - 21053 Castellanza +39 0331 635718

C.F. 81009250127 - Codice Meccanografico VAIS01900E - C.U.U.: UF6U6C

<https://isisfacchinetti.edu.it> vais01900e@istruzione.it vais01900e@pec.istruzione.it



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

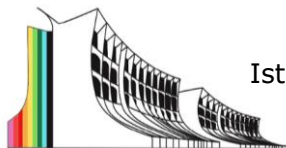
Divisione con Ruffini (anche con parametri, non richiesta all'esame), Teorema del resto (esercizi con parametri e senza) Teorema del resto MCD e mcm tra polinomi. Risolvere equazioni di grado superiore al primo (scomposizione e legge di annullamento del prodotto).		
Frazioni algebriche ed Equazioni fratte Definizione, frazioni equivalenti, semplificazione, operazioni. Equazioni fratte. Problemi con equazioni intere/fratte	Volume 1 Unità 12 pag. 490 e seguenti Unità 13 pag. 528	Frazioni algebriche: pag. 502 e seguenti n. 60, 128, 258, 308, 312, 326, 350, 351, 360 Equazioni fratte: pag. 545 n. 22, 25, 27, 28, 36, 37, 38, 41, 48, 49 Grado superiore al primo pag. 547 n. 80, 81 Problemi: pag. 555 n. 217, 218, 220, 231 Pag. 573 n. 1,2,3

SECONDO PERIODO

Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
Disequazioni e sistemi Disequazioni di primo grado Disequazioni fratte e disequazioni di grado superiore al secondo fattorizzabili (tabella dei segni) Sistemi di disequazioni (schema delle linee). Disequazioni con potenze di binomi. Problemi con disequazioni. Concetto di unione insiemistica e , intersezione insiemistica, concetti di et e vel (logica) con legame alle disequazioni. GEOMETRIA: studio dei triangoli, disuguaglianze triangolari	Volume 1 Unità 8 pag 332 Unità 13 pag. 537	Disequazioni intere: pag. 354 n.110, 111, 114, 130, 131, 136, 140, 141, 144, 154, 173 Sistemi di disequazioni pag. 358 n. 234, 235, 238, 248 Problemi pag. 360 n. 272, 276, 305, 307 Disequazioni fratte pag. 559 n. 265, 266, 275, 284, 287, 299, 325, 350, 363, 365, 389, 390, 394, 393 Sistemi di disequazioni pag. 566 n. 413, 418 Problemi con uso di disequazioni pag. 566 n. 319, 408 Pag. 573 n. 5,7,8
Insieme dei numeri reali e radicali Radicali aritmetici, proprietà invariante (semplificazione, riduzione allo stesso indice, portar fuori/sotto), operazioni con radicali ed espressioni, razionalizzazione. Equazioni e disequazioni con coefficienti irrazionali Potenze ad esponente razionale. Problemi anche di geometria con numeri reali	Volume 2 Unità 1 pag. 2 (no paragrafo 8) teoria	Pag. 25 n. 69, 70, 71, 98, 99, 121, 126, 129 Pag. 32 n. 195, 199 Operazioni: pag. 34 n. 261, 268, 280, 281, 292, 339, 347, 393, 394, 397, 419, 453, 458, 500, 501, 507, 508 Razionalizzazione pag. 48 n. 589, 596, 608, 610, 612, 613, 617 Equazioni e disequazioni pag. 51 n. 660, 662, 671, 696, 700 Potenze ad esponente razionale pag. 57 n. 814, 815, 830, 831



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

<p>Piano cartesiano, rette nel piano e sistemi lineari coordinate di punti, distanza tra due punti, punto medio e formula inversa, area di un triangolo. Formula baricentro di un triangolo Equazione della retta: riconoscere e rappresentare, forma implicita/esplicita, rette parallele agli assi, coefficiente angolare e intercetta asse y. Equazione retta dato un punto e m, retta passante per due punti, condizione parallelismo e perpendicolarità. Problemi con la retta. Parametriche Asse del segmento. Triangoli (mediana, altezza, asse, baricentro) GEOMETRIA: triangoli e quadrilateri, teorema di Pitagora Grafico a tratti di rette (<u>non richiesto all'esame</u>)</p> <p>Sistemi di equazioni di primo grado (sostituzione e riduzione) sistemi tre equazioni in tre incognite. Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni <u>Sistemi di equazioni non richiesti all'esame</u></p>	<p>Volume 2 Unità 2 pag. 66 Unità 3 pag. 104 Unità 4 pag. 165</p>	<p>Piano cartesiano pag. 82 n. 20,31, 34, 37, 60, 62, 68 Retta pag. 92 n. 163, 196 pag. 182 n. 9, 11, 15, 20, 23, 26, 27, 93, 94, 97, 105, 106, 108, 109, 110, 118, 121, 139, 141, 145, 147, 149, 157, 159, 160, 161, 177, 188, 203, 289 pag. 202 n. 297, 306 (a,b) sui triangoli: pag. 101 n. 238, 241 – pag. 193 n.175, 178 (c.d)</p> <p>NON RICHIESTO ALL'ESAME: grafici a tratti pag. 94 n. 181, 183 sistemi di equazioni e retta: pag. 126 n. 43, 63, 70, 76, 89, 94, 115, 135, 143, 273, 285, 288, sistemi tre per tre: pag. 146 n. 333, 338, 346 pag. 189 n. 115 pag. 186 n. 69</p>
--	---	--

Castellanza, 20/06/2024

Firma del docente