



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 - OPERATORE INFORMATICO

PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Docente: Cavazzini Anna
DISCIPLINA: Matematica

A.S. 2024-25
Classe: 2CSM

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE

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

Non è stata affrontata l'unità di apprendimento relativa alle equazioni di secondo grado per mancanza di tempo. Alcune ore di lezione, infatti, sono state dedicate ad attività di orientamento e uscite didattiche, altre sono state perse a causa di qualche assenza della docente per visite o problemi familiari.

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

Nell'unità di apprendimento relativa ai numeri reali e radicali sono state solo accennate le equazioni e disequazioni con coefficienti irrazionali e le potenze ad esponente razionale. L'argomento risultava piuttosto ostico ed esteso, perciò si è preferito concentrarsi sugli argomenti essenziali per il prossimo anno scolastico. Gli argomenti solo accennati verranno poi ripresi in terza.

3) UNITÀ' DI APPRENDIMENTO NON SVILUPPATE SECONDO LA PROGRAMMAZIONE INIZIALE E DA AFFRONTARE NELL'A.S. SUCCESSIVO

Nel corso del prossimo anno scolastico, sarà necessario affrontare l'unità di apprendimento relativa alle equazioni di secondo grado.



CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

- Gli esercizi in grassetto sono indicati PER TUTTI gli alunni, come ripasso delle unità svolte
- Chi ha VALUTAZIONI INSUFFICIENTI o ha segnalazione di aiuto in matematica deve svolgere tutti gli esercizi indicati (sia quelli in grassetto, sia gli altri)

I compiti devono essere svolti con cura su un quaderno a quadretti e dovranno essere portati e consegnati all'insegnante il primo giorno al rientro dalle vacanze (chi ha il giudizio sospeso deve portare il lavoro svolto il giorno della prova del debito).

Per il ripasso delle parti teoriche, fare riferimento al libro di testo e a quanto svolto durante le lezioni. In particolare, è possibile accedere ed utilizzare tutti i materiali caricati in Classroom durante l'anno scolastico.

Si ricorda di conservare il LIBRO DI TESTO, perché verrà utilizzato anche nel prossimo anno scolastico.

PRIMO PERIODO

Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	LAVORO ESTIVO
Scomposizioni di polinomi ed equazioni di grado superiore al primo Raccoglimento totale e parziale, scomposizione tramite prodotti notevoli, trinomio caratteristico; somma differenza di cubi. Divisione con regola di Ruffini, scomposizione con metodo di Ruffini, teorema del resto. MCD e mcm tra polinomi. Risolvere equazioni di grado superiore al primo (scomposizione e legge di annullamento del prodotto).	Volume 1 Unità 11 da pag. 446	Scomposizioni: pag. 471 n. 257, 258, 260, 261, 266, 267, 268, 272, 273 pag. 473 n. 320, 321, 322 Scomposizione con metodo di Ruffini: pag. 477 n. 382, 383, 384 , 385 Esercizi riassuntivi: pag. 478 n. 401, 402, 405, 406, 410, 415, 416 MCD e mcm: pag. 479 n. 451, 452, 453 Equazioni di grado superiore: pag. 480 n. 497, 508, 509, 510, 511
Frazioni algebriche ed equazioni fratte Definizione, frazioni equivalenti, semplificazione, operazioni. Equazioni fratte. Problemi con equazioni intere/fratte.	Volume 1 Unità 12 Da pag. 490 e seguenti Unità 13 Da pag. 528	Frazioni algebriche: pag. 503 n. 60, 62 pag. 507 n. 128, 129, 130, 131 da pag. 512 n. 258, 262, 308, 312, 319, 326, 350, 351, 360 Equazioni fratte: da pag. 545 n. 22, 25, 27, 28, 36 , 37, 38, 41, 48, 49, 54, 60, 80, 81 Problemi: pag. 555 n. 217, 218, 220, 231



SECONDO PERIODO

Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	LAVORO ESTIVO
Disequazioni e sistemi di disequazioni Disequazioni di primo grado. Disequazioni fratte e disequazioni di grado superiore al secondo fattorizzabili (regola dei segni). Sistemi di disequazioni (tabella con le linee). Problemi con disequazioni.	Volume 1 Unità 8 Da pag. 332 Unità 13 Da pag. 537	Disequazioni di primo grado, intere: da pag. 354 n.110, 111, 114, 130, 131, 136, 140, 141, 144, 154, 173, 175 Sistemi di disequazioni da pag. 358 n. 234, 235 , 238, 248, 250 Problemi pag. 360 n. 272, 276, 305 , 307 Disequazioni fratte da pag. 560 n. 265, 266, 275 , 284, 287, 299, 325 , 350, 363, 365, 389, 390, 394, 393 Sistemi di disequazioni pag. 566 n. 413, 418, 419 Problemi con uso di disequazioni Pag. 562 n 319 pag. 566 n. 408
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 (cenni). Potenze ad esponente razionale (cenni). Problemi anche di geometria con numeri reali	Volume 2 Unità 1 Da pag. 2 (no paragrafo 8)	Pag. 28 n. 69, 70, 71, 98, 99, 121, 126, 129, 130 Pag. 32 n. 195, 199 Operazioni: da pag. 34 n. 261 , 268, 280, 281, 292, 393, 394, 397, 419, 453, 458, 500, 501, 507, 508 Razionalizzazione: pag. 48 n. 589 , 596, 608, 610, 612 , 613, 617
Piano cartesiano, rette nel piano e sistemi lineari Coordinate di punti, distanza tra due punti, punto medio e formula inversa, area 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. Sistemi di equazioni di primo grado. Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni.	Volume 2 Unità 2 da pag. 66 Unità 3 da pag. 104 Unità 4 da pag. 165	Piano cartesiano Da pag. 82 n. 20, 34 , 37, 45, 46 , 60, 62, 68 Retta Da pag. 90 n. 131, 140, 142, 163, 164 pag. 182 n. 9, 11, 15, 20, 23, 26 , 27, 33, 93, 99, 100, 105, 106, 108, 109, 110, 118, 121, 139, 145, 147, 149, 159, 160, 161, 188, 203, 289 pag. 202 n. 297, 306, 307 sistemi di equazioni e retta: da pag. 128 n. 35, 36, 40, 42, 43 pag. 186 n. 69, 70, 71 pag. 189 n. 115, 116