**PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO**

 Docente: Alessandro Perego A.S.: 2024/25

 Disciplina: matematica Classe: 1QI

**MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONI INIZIALE**

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

|  |
| --- |
| 2) MODIFICHE ALLE UNITÀ’ DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI |
|  |

**CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI**

(indicare gli argomenti trattati, suddivisi per periodo. Questa parte del modulo è utilizzabile per gli studenti con insufficienza nella disciplina ed è duplicabile per gli studenti sufficienti, qualora si intenda assegnare anche a questi ultimi attività estive specifiche)

* **Gli esercizi evidenziati in giallo 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 evidenziati in giallo, 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.**

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

PRIMO PERIODO

|  |
| --- |
| Tutti i colori della Matematica Vol.1 edizione verde Leonardo Sasso, Enrico Zoli con quaderno di inclusione e recupero  |
| Argomento / UdA | Pagine del libro / appunti per la teoria | Pagine del libro / altro per gli esercizi |
| **Numeri naturali N e numeri interi Z**Insieme N e operazioni aritmetiche: l’ordine e la rappresentazione dei naturali; le quattro operazioni; potenze ed espressioni in N; problemi; multipli e divisori di un numero, criteri di divisibilità, numeri primi e scomposizione in fattori primi (teorema fondamentale dell’aritmetica); M.C.D. e m.c.m.; problemi che hanno come modello il calcolo del M.C.D. o del m.c.m.Insieme Z e operazioni in Z. La rappresentazione sulla retta reale e l’ordinamento, il valore assoluto di un numero intero, operazioni, potenze, regole delle potenze, espressioni e problemi. | Libro di testo: unità 1  | Pag. 22-23 N. 13, 14, 29, 31Pag. 24 N. 34, 35Pag. 26 N. 48,49Pag. 27 N. 74, **71**Pag. 39 N. 264, 265, 266Pag. 43 N. 308, 313, 327, 328Pag. 56 N. 488, 489Pag. 59 N. 543, 544, 545 |
| **Numeri razionali Q e numeri reali R**Significato di frazione, frazioni equivalenti e semplificazione di frazioni, calcolo con le frazioni, rappresentazione di frazioni tramite numeri decimali, rapporti, proporzioni e percentuali;l’insieme Q dei numeri razionali, la rappresentazione dei numeri razionali sulla retta orientata, ordinamento e confronto, operazioni in Q, potenze, potenze con esponente negativo, regole delle potenze, espressioni, problemi.Notazione scientifica e ordine di grandezza. Problemi. Numeri irrazionali.  | Libro di testo: unità 2 | Pag. 89 N.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7Pag. 90 N. 11, 17Pag. 91 N. 25, 26Pag. 93 N. 58, 59Pag. 94 N. 74, 75, 76Pag. 105 N. 232, 235, 236, 237Pag. 119 N. 465, 472, 473Pag. 128 N. 5, 6, 7 |

SECONDO PERIODO

|  |
| --- |
| Tutti i colori della Matematica Vol.1 edizione verde Leonardo Sasso, Enrico Zoli con quaderno di inclusione e recupero  |
| Argomento / UdA | Pagine del libro / appunti per la teoria | Pagine del libro / altro per gli esercizi |
| **Introduzione al calcolo letterale e monomi**Ruolo delle lettere ed espressioni algebriche.Monomi. Operazioni tra monomi: addizione e sottrazione; moltiplicazione; divisione tra monomi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi. Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi.  | Libro di testo: unità 4 | Pag. 210 N. 101, 102, 104, 105Pag. 211 N. 116Pag. 212 N 129, 130Pag 215 N. 161, 162, 163Pag. 218 N. 200, 214, 215, 216 |
| **Polinomi**Polinomi. Operazioni tra polinomi: addizione e sottrazione, moltiplicazione. Espressioni polinomiali. Prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro differenza; quadrato di un binomio; cubo di un binomio; quadrato di un trinomio. Espressioni con prodotti notevoli. Polinomi per risolvere problemi. | Libro di testo: unità 5 | Pag. 241 N. 44, 47, 48, 51, 53Pag. 242 N. 61, 62Pag. 244 N. 100, 101, 102Pag. 247 N. 149, 150, 151Pag. 250 N. 178, 182, 187Pag. 253 N. 226, 227Pag. 256 N. 294, 295Pag. 259 N. 353, 354Pag. 261 N. 409, 410, 412, 419 |
| **Equazioni di primo grado**Introduzione alle equazioni. Principi di equivalenza per le equazioni. Equazioni numeriche intere di primo grado. Risoluzione. Problemi che hanno come modello un’equazione di primo grado: le fasi risolutive di un problema e le loro rappresentazioni tramite modelli, tecniche risolutive di un problema anche con formule geometriche (ripasso triangoli e quadrilateri, proprietà e formule relative area e perimetro).Formule inverse.  | Libro di testo: unità 6  | Pag. 284 N. 108, 109, 110, 111, 112Pag. 285 N. 131, 132, 137, 148Pag. 289 N. 223, 225Pag. 294 N. 264, 267 |
| **Funzioni**Proporzionalità diretta e inversa. Il concetto di funzione: definizione e rappresentazione grafica.  | Libro di testo: unità 7 | Pag. 326 N. 100, 101, 102, 103, 104Pag. 327 N. 112Pag. 328 N. 115, 118, 119Pag. 331 N. 142, 143 |
| **Scomposizioni di polinomi**Raccoglimenti totali e parziali. Scomposizioni mediante prodotti notevoli: riconoscimento di prodotti notevoli (differenza di due quadrati, sviluppo del quadrato di un binomio, sviluppo del cubo di un binomio); somme e differenze di cubi; scomposizione di particolari trinomi di secondo grado.  | Libro di testo: unità 8 | Pag. 372 N. 202, 203, 204, 210Pag. 374 N. 234, 235, 242, 248Pag. 376 N. 299, 302, 204 Pag. 379 N. 337, 338, 339Pag. 380 N. 361, 362Pag. 385 N. 481, 482Pag. 386 N. 500, 501, 502Pag. 388 N. 517, 519, 526, 530, 537 |
| **Geometria**Enti geometrici fondamentali, figure e proprietà. Poligoni. Prime dimostrazioni sugli angoli. I triangoli: proprietà e classificazioni. Teoremi di congruenza dei triangoli. Rette e parallele. Proprietà degli angoli di un poligono. Rette parallele tagliate da una trasversale. | Libro di testo: unità G1 |  |
| **Statistica**Caratteri e modalità. Frequenze. Rappresentazione grafica dei dati. Media, moda, mediana. Indici di variabilità.  | Libro di testo: unita 11 |  |

Castellanza, 19/06/2025 Firma del docente

 