



PROGRAMMAZIONE ANNUALE – Anno Scolastico 2023/2024

PIANO DI LAVORO del DIPARTIMENTO

DISCIPLINA: MATEMATICA

Classe: SECONDA Indirizzo: SERVIZI PER LA SANITA' E L'ASSISTENZA SOCIALE

TITOLI MODULI
M1: Ripasso dell'Algebra lineare M2: Scomposizione in fattori ed equazioni fratte M3: Equazioni di secondo grado intere e fratte M4: La retta. M5: Disequazioni di primo grado M6: Preparazione prove Invalsi.
PERIODO DI SVOLGIMENTO E DURATA
M1: Settembre, Ottobre (20 ore) M2: da Ottobre a Novembre (36 ore) M3: da Gennaio a Febbraio (30 ore) M4: da Marzo a Aprile (15 ore) M5: da Maggio a Giugno (15 ore) M6: mesi di Marzo, Aprile e Maggio (15 ore)
OBIETTIVI e COMPETENZE DA SVILUPPARE
Obiettivi e competenze trasversali: <ul style="list-style-type: none">● Saper utilizzare gli strumenti di calcolo algebrico per affrontare problemi geometrici● Saper utilizzare mettere in relazione metodi algebrici con il loro significato geometrico● Saper motivare le strategie utilizzate Obiettivi e competenze specifici: M1: <ul style="list-style-type: none">● Saper utilizzare i prodotti notevoli● Saper semplificare espressioni letterali● Saper risolvere un'equazione lineare M2: <ul style="list-style-type: none">● Saper raccogliere a fattore totale e parziale● Saper riconoscere prodotti notevoli● Saper scomporre trinomi notevoli di secondo grado● Saper risolvere equazioni fratte di primo grado. M3: <ul style="list-style-type: none">● Saper risolvere Equazioni pure, spurie, monomie con i diversi metodi di risoluzione● Saper esprimere la relazione esistente tra il segno del Δ e la molteplicità delle soluzioni● Saper risolvere equazioni numeriche di secondo grado complete● Saper risolvere equazioni fratte di secondo grado M4: <ul style="list-style-type: none">● Saper individuare l'equazione di una retta● Saper rappresentare una retta● Saper distinguere rette perpendicolari e rette parallele M5: <ul style="list-style-type: none">● Saper rappresentare intervalli sulla retta orientata● Saper risolvere disequazioni di primo grado, intere e fratte M6: <ul style="list-style-type: none">● Saper calcolare la probabilità di eventi elementari● Saper costruire la tabelle delle frequenze● Saper calcolare Media, Moda, e Mediana● Saper risolvere quesiti Invalsi
CONTENUTI PER CIASCUN MODULO
M1: <ul style="list-style-type: none">● Ripasso: Monomi, polinomi ed espressioni letterali a coefficienti razionali.● Prodotti notevoli.● Equazioni intere di primo grado M2: <ul style="list-style-type: none">● La scomposizione in fattori: raccoglimento a fattore comune totale, raccoglimento a fattore comune parziale, riconoscimento di prodotti notevoli.● Scomposizione in fattori di trinomi notevoli● m.c.m. tra polinomi



<ul style="list-style-type: none">• Equazioni di primo grado fratte M3: <ul style="list-style-type: none">• Equazioni di secondo grado pure e spurie• La formula risolutiva di un'equazione di secondo grado• Equazioni fratte di secondo grado M4: <ul style="list-style-type: none">• Equazione generale della retta (in forma esplicita ed implicita)• Il coefficiente angolare e l'ordinata all'origine• Le rette perpendicolari e le rette parallele M5: <ul style="list-style-type: none">• Disequazioni. Principi delle disequazioni• Intervalli su una retta orientata• Disequazioni di primo grado e relazione col grafico di una retta M6: <ul style="list-style-type: none">• La probabilità di un evento• Frequenza assoluta, relativa e percentuale• Ripasso degli indici centrali: Media aritmetica semplice e ponderata, Moda e Mediana
METODOLOGIE DI LAVORO / ATTIVITÀ
Lezione frontale; Lezione partecipata; Cooperative Learning; Esercizi individuali; Esercizi di gruppo.
MATERIALI E ATTREZZATURE – LIBRO DI TESTO
Libri di testo; fotocopie; lavagna; computer, LIM. <u>Libri di testo:</u> SASSO LEONARDO – Colori della matematica, Ed. GIALLA, Algebra 1 - PETRINI SASSO LEONARDO – Colori della matematica, Ed. GIALLA, Algebra 2 - PETRINI
CRITERI e MODALITÀ DI VALUTAZIONE
Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla GRIGLIA DI VALUTAZIONE del dipartimento.
ATTIVITÀ DI RECUPERO
Recupero in itinere tramite: compresenze; cooperative Learning, lavori di gruppo Ascolto didattico Recupero predisposto in area di progetto Sportelli Didattici Tematici
EVENTUALI COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE E PROGETTI PLURIDISCIPLINARI
Scienze Integrate: notazione scientifica; formule inverse; conversione unità di misura.