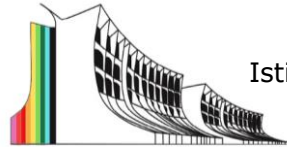




Ministero dell'Istruzione e del Merito



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

PROGRAMMAZIONE INIZIALE

DISCIPLINA .Matematica

A.S.: 2025-2026

INDIRIZZO informatica/meccatronica

ANNO DI CORSO: 1-2.

M1 = Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, integrando dove possibile con una rappresentazione grafica

M2 = Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni

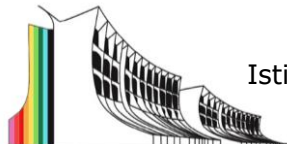
M3 = Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

M4 = 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

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 1 Insiemi numerici, operazioni e proprietà	M1	Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere problemi Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Calcolare semplici espressioni con potenze. Linguaggio degli insiemi: saper indicare un insieme e operare con due insiemi.	I numeri: naturali, interi, razionali, ordinamento e loro rappresentazione su una retta. Le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà. Potenze con esponenti relativi e proprietà. Rapporti e percentuali, proporzioni. Simboli del linguaggio degli insiemi, operazioni con gli insiemi (unione, intersezione)



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



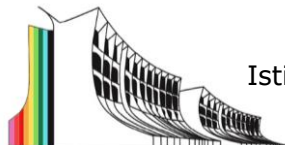
Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale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

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 2 Espressioni algebriche	M1	Eeguire le operazioni con monomi e polinomi; eseguire prodotti notevoli Padroneggiare l'uso della lettera come simbolo	Le espressioni letterali e i polinomi. Operazioni con i polinomi.

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 3 Equazioni di primo grado	M1 M3	Risolvere equazioni di primo grado Riconoscere situazioni problematiche individuando i dati essenziali, le richieste Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici Verificare l'accettabilità delle soluzioni e riconoscere eventuali errori	Equazioni di primo grado. Le fasi risolutive di un problema e le loro rappresentazioni con modelli Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni di primo grado.



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

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 4 Scomposizione di polinomi	M1	Eseguire operare con espressioni letterali Saper fattorizzare secondo i metodi proposti: raccoglimento totale e parziale, mediante l'utilizzo dei prodotti notevoli, trinomio caratteristico	Scomposizione di polinomi M.C.D. e m.c.m. di polinomi

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 5 Frazioni algebriche Equazioni frazionarie	M1	Saper operare con le frazioni algebriche Applicare le tecniche del calcolo letterale alle frazioni algebriche Semplificare le frazioni algebriche e saper determinare il dominio di una frazione algebrica Saper risolvere un'equazione frazionaria e porre le condizioni di esistenza	Riconoscere una frazione algebrica, operazioni con le frazioni algebriche Equazioni frazionarie