

PROGRAMMAZIONE INIZIALE

DISCIPLINA MATEMATICA

A.S.: 2025/2026

INDIRIZZO: IP

ANNO DI CORSO: PRIMO ANNO

G12: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà e operare in campi applicativi

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 1 Insiemi numerici, operazioni e proprietà Nucleo fondante: aritmetica e algebra Mesi: settembre- ottobre Ore: 24	G12	Utilizzare le procedure del calcolo, aritmetico per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere problemi. Operare con i numeri interi e razionali Calcolare semplici espressioni con potenze. Riconoscere semplici problemi individuando i dati essenziali e le richieste.	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. Multipli e divisori. Rapporti e percentuali, proporzioni Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali.
UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE

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

UDA n. 2 Espressioni algebriche Nucleo fondante: aritmetica e algebra relazioni e funzioni Mesi: novembre-dicembre Ore: 26	G12	Monomi e polinomi - Conoscere le definizioni e le generalità sui monomi e i polinomi; - Eseguire le operazioni con monomi e polinomi; - Eseguire prodotti notevoli - Riconosce prodotti notevoli all'interno di espressioni e saperli calcolare	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 Nucleo fondante: aritmetica e algebra relazioni e funzioni Mesi: gennaio-febbraio Ore: 24	G12	Risolvere equazioni di primo grado. Riconoscere semplici situazioni problematiche individuando i dati essenziali, le richieste. Formule inverse	Equazioni di primo grado. Le fasi risolutive di un problema.

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
-----	----------------------	--------------	----------------------------

UDA n. 4 Geometria Nucleo fondante: Spazio e figure Mesi: marzo-aprile Ore: 28	G12	Osservare, confrontare, individuare proprietà tra gli elementi geometrici fondamentali. Analizzare e risolvere semplici problemi utilizzando le proprietà delle figure piane.	Nozioni fondamentali di geometria del piano. Classificazione dei triangoli rispetto ai lati e rispetto agli angoli, segmenti notevoli di un triangolo (altezza, bisettrice e mediana). Quadrilateri: trapezi e parallelogrammi Teorema di Pitagora
--	-----	--	---

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 5 La statistica descrittiva Nucleo fondante: dati e previsione Mesi: maggio Ore: 16	G12	Lettura e analisi dei dati a partire dalla rappresentazione grafica. Conoscere le principali rappresentazioni grafiche e saper scegliere le più funzionali.	Concetti generali sulla statistica. Distribuzioni statistiche. Rappresentazioni grafiche. Medie statistiche e indici. Applicazioni a problemi reali.

Modalità di valutazione:

Sono modalità di valutazione verifiche sommative, interrogazioni, prove scritte valide anche per orale, progetti svolti o prove laboratoriali (con peso scelto dal docente), valutazioni formative a discrezione del docente (lavoro di gruppo, esercizi alla lavagna, controllo dei compiti e dei quaderni, domande durante le attività, valutazioni scritte di percorsi parziali, quiz; in queste situazioni sarà scelta del professore decidere il peso da assegnare a tale voto)

Castellanza, 02/10/2025