



I.I.S. "GIOVANNI MINZONI"

<https://www.iisminzoni.edu.it/>

VIA B. LONGO, 17 – 80014 GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA)

VIA G. FALCONE, 48bis – 80019 QUALIANO (NA)

Tel. 0815061595 - Fax. 0818948984

PEC NAIS06100L@pec.istruzione.it - PEO NAIS06100L@istruzione.it

C.F. 80101560631 - COD. UNIVOCO UFUC9B



*Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca*

PROGRAMMAZIONE

ISTITUTO PROFESSIONALE Indirizzo Servizi Commerciali

Insegnamento Matematica

CLASSE SECONDA A.S. 2022/2023

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE	ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
UdA N° 1 TITOLO LAVORO E TECNOLOGIE DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	COMPETENZE AREA GENERALE N.10, 12 RIFERITE ALLE COMPETENZE PROFESSIONALI 1, 2 Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi	Asse matematico	Riferite alla competenza generale N.10 Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.	Le equazioni di primo grado: principi di equivalenza, legge del trasporto, legge di cancellazione.

	<p>produttivi e dei servizi.</p> <p>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</p>		<p>Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi</p> <p>Saper costruire semplici modelli matematici in economia.</p> <p>Riferite alla competenza generale N.12</p> <p>Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p> <p>Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico.</p> <p>Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati.</p> <p>Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di equazioni di primo</p>	<p>Le equazioni di primo grado intere e fratte.</p> <p>Le equazioni per risolvere i problemi.</p> <p>Tecniche risolutive di un problema che utilizzano equazioni di primo grado.</p>
--	---	--	--	--

			<p>grado.</p> <p>Risolvere problemi che implicano l'uso di equazioni, collegati con altre discipline e con situazioni di vita ordinaria, come primo passo verso la modellizzazione.</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p>	
<p>UdA N° 2</p> <p>TITOLO</p> <p>LA GESTIONE DELL'AZIENDA IN 3D:</p> <p>DIMENSIONE ECONOMICA – SOCIALE - AMBIENTALE</p>	<p>Competenza area generale N. 12 riferita alla competenza professionale N. 3</p> <p><i>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.</i></p>	<p>Asse matematico</p>	<p>Riferite alla competenza generale N.12</p> <p>Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p> <p>Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico.</p> <p>Risolvere sistemi di primo grado e verificare la</p>	<p>Sistemi lineari di primo grado.</p> <p>Metodo di sostituzione.</p> <p>Problemi applicati al settore economico e all'area professionale risolvibili con i sistemi lineari.</p>

			<p>correttezza dei procedimenti utilizzati.</p> <p>Risolvere problemi che implicano l'uso di sistemi di equazioni, collegati con altre discipline e con situazioni di vita ordinaria, come primo passo verso la modellizzazione.</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p>	
--	--	--	---	--

MODULI FORMATIVI	COMPETENZE	ASSI CULTURALI /INSEGNAMENTI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>MODULO DI ACCOGLIENZA E AVVIO</p> <p>Il calcolo letterale</p>	<p>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.</p>	<p>Asse matematico</p>	<p>Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p> <p>Padroneggiare l'uso della lettera come mero simbolo e come variabile.</p>	<p>I monomi: definizione; grado di un monomio, grado rispetto ad una lettera; operazioni: M.C.D. e m.c.m.</p> <p>I polinomi: operazioni con i polinomi; prodotti notevoli; funzioni</p>

			<p>Eseguire le operazioni con i monomi e polinomi.</p> <p>Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico.</p>	<p>polinomiali; regola di Ruffini, teorema del resto, teorema di Ruffini.</p>
<p>MODULO DI SUPPORTO E PROPEDEUTICITA' ALL'UDA 1</p> <p>Scomponiamo un polinomio</p>	<p>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.</p>	<p>Asse matematico</p>	<p>Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p> <p>Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico.</p> <p>Fattorizzare un polinomio.</p>	<p>Scomposizione in fattori di polinomi.</p> <p>M.C.D. e m.c.m. di polinomi.</p>
<p>MODULO DI SUPPORTO ALLE UDA</p> <p>Le disequazioni</p>	<p>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.</p> <p>Utilizzare le tecniche e procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p>	<p>Asse matematico</p>	<p>Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p> <p>Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico.</p>	<p>Disequazioni di primo grado intere e fratte.</p> <p>Sistemi di disequazioni</p> <p>Problemi risolvibili con disequazioni.</p>

			<p>Risolvere disequazioni e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati.</p> <p>Risolvere problemi che implicano l'uso di disequazioni collegati con altre discipline e con situazioni di vita ordinaria, come primo passo verso la modellizzazione.</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p>	
<p>MODULO DI SUPPORTO ALLE UDA</p> <p>Geometria piana</p>	<p>Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p>	<p>Asse matematico</p>	<p>Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete.</p> <p>Eseguire costruzioni geometriche elementari utilizzando la riga e il compasso e/o strumenti informatici.</p> <p>Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione.</p> <p>Saper applicare il Teorema di Pitagora.</p>	<p>Il cerchio e la circonferenza.</p> <p>Teorema di Pitagora.</p>

MODULO LABORATORIO INVALSI	Si fa riferimento alle competenze dell'area generale che afferiscono all'asse matematico e alle competenze da conseguire al termine dell'obbligo d'istruzione.	Asse matematico	Si fa riferimento alle abilità relativamente alle competenze dell'area generale che afferiscono all'asse matematico e alle competenze da conseguire al termine dell'obbligo d'istruzione.	Gli insiemi numerici. Il calcolo letterale. Statistica. Equazioni e disequazioni. Sistemi lineari. Geometria.
---	---	------------------------	---	--

STRUMENTI	SPAZI	VERIFICHE	METODOLOGIE	INDICATORI VALUTAZIONE
Libri di testo, LIM, riviste, quotidiani, fotocopie, materiale multimediale, supporti informatici, dispositivi mobili	Aula, Laboratorio multimediale, piattaforme digitali per la didattica	Verifiche orali e scritte, verifiche somministrate attraverso gli strumenti delle piattaforme digitali per la didattica	Lezioni frontali e dialogate, videolezioni, condivisione di materiali nelle classi virtuali, attività di recupero e di sostegno, problem solving, cooperative learning, flipped classroom, debate, lezione breve, BYOD	Per le valutazioni intermedie e finali, compresi i diversamente abili, si terrà conto dei criteri approvati dal Collegio dei Docenti e allegati al PTOF e delle relative rubriche.