



I.S.I.S. "L. da Vinci" – G.R. Carli- S. de Sandrinelli

Direzione e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565

Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 8002060522

e-mail: iss001002@istruzione.it - iss001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincetech.it

A.S. 2022-2023 - ISTRUZIONE PROFESSIONALE - SERVIZI COMMERCIALI

DECLINAZIONE DEL CURRICOLO - INSEGNAMENTO: MATEMATICA - CLASSE: Quinta O

INSEGNANTE: prof. Massimo Borelli

COMPETENZE	COMPETENZA INTERMEDIA CLASSE QUINTA	NUCLEI TEMATICI/ARGOMEN TI	CONTENUTI SPECIFICI	UDA/ tematiche multidisci plinari
Competenza in uscita n° 8 dell'Area Generale: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.	INVALSI LA PROBABILITA'	Esercitazioni in laboratorio di informatica: utilizzo della calcolatrice grafica per la risoluzione dei quesiti del triennio conclusivo di matematica. La teoria matematica della comunicazione secondo Claude Shannon (Scala di misura logaritmica; operatori logici, grafi, diretti ed aciclici e di tipo markoviano; simulare eventi casuali con rdtmio)	Dalla comunicazi one di massa ai Social media
Competenza in uscita n° 10 dell'Area Generale : Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi	Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.	IL CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO	Le basi del calcolo differenziale: la pendenza di un grafico; la regola dei tre punti; dalla pendenza alla derivata; la derivata di una retta; alla scoperta di alcune derivate; cenni al calcolo simbolico della derivata mediante le regole di derivazione. Cosa succede quando la derivata è uguale a zero: il punto di massimo del ciclo di vita del prodotto.	
Competenza in uscita n° 12 dell'Area Generale : Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate	SVILUPPI DELLE SCIENZE E DELLE TECNOLOGIE	Centocinquanta'anni di matematica, di scienza e di tecnologia: Google Slides, Google Forms, Padlet	La nostra linea del tempo



I.S.I.S. "L. da Vinci" - G.R. Carli- S. de Sandrinelli

Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565

Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 8002060522

e-mail: iss001002@istruzione.it - iss001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

A.S. 2022-2023 - ISTRUZIONE PROFESSIONALE - SERVIZI COMMERCIALI

DECLINAZIONE DEL CURRICOLO - INSEGNAMENTO: MATEMATICA - CLASSE: Quinta O

INSEGNANTE: prof. Massimo Borelli

Competenza in uscita n° 2(1): Curare l'applicazione, l'adattamento e l'implementazione dei sistemi informativi aziendali, contribuendo a semplici personalizzazioni degli applicativi informativi e degli spazi di archiviazione aziendale, a supporto dei processi amministrativi, logistici o commerciali, tenendo conto delle norme, degli strumenti e dei processi che garantiscono il trattamento dei dati e la loro protezione in condizioni di sicurezza e riservatezza.	Curare l'applicazione, l'adattamento e l'implementazione dei sistemi informativi aziendali, contribuendo a semplici personalizzazioni degli applicativi informativi e degli spazi di archiviazione aziendale, a supporto dei processi amministrativi, logistici e commerciali, tenendo conto delle norme, degli strumenti e dei processi che garantiscono il trattamento dei dati e la loro protezione in condizioni di sicurezza e riservatezza.	SVILUPPI DELLE SCIENZE E DELLE TECNOLOGIE	Risolvere problemi di ottimo con l'uso di software. La teoria matematica della comunicazione secondo Claude Shannon: l'operatore XOR e la chiave crittografica casuale. Misurare l'informazione per mezzo della probabilità: l'entropia; il grafico dell'entropia e le sue proprietà (positività, simmetria, concavità e punto di massimo).	
--	---	--	---	--

LIBRO DI TESTO ADOTTATO
Appunti a cura del docente

METODOLOGIE	AMBIENTI DI APPENDIMENTO
Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Problem solving	Aula scolastica Laboratorio Informatico

STRUMENTI	VERIFICHE
Computer o tablet o calcolatrice grafica Desmos Risorse online Piattaforme per la didattica digitale	Prove scritte Verifiche formative orali Prove strutturate Prove multidisciplinari Presentazioni multimediali