



Istituto Professionale Servizi
per l'Enogastronomia e
l'Ospitalità Alberghiera
"Carlo Porta"

Via Uruguay 26/2
20151 Milano

www.carloportamilano.edu.it

C.F. 80194090157
C.M. MIRH02000X

Tel. 02.38.00.36.86
Fax 02.30.84.472

info@carloportamilano.edu.it

mirh02000x@istruzione.it

mirh02000x@pec.istruzione.it



MOD.186/UD

Materia	Matematica
Classe	5B PD
Docente	Daniele Balboni
Libri di testo adottati	Bergamini, Barozzi, Trifone Matematica in cucina, in sala, in albergo - Volume secondo biennio e quinto anno. Ed. Zanichelli.

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2022/2023	
Ore di lezione previste dal piano di studi	99
Ore di lezione effettuate al 15.05.23	68
Ore di lezione previste per il periodo finale	9

Competenze disciplinari

Competenza attesa per la disciplina	Raggiunta da		
	Tutti	Maggioranza	Solo alcuni
1. utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative		x	
2. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni		x	
3. utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati		x	

Competenze trasversali coinvolte

Competenza trasversale	Raggiunta da		
	Tutti	Maggioranza	Solo alcuni
• Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie		x	



Emesso il 19.03.2015
Approvato il 19.03.2015
Rev. il 13.03.2020



Istituto Professionale Servizi
per l'Enogastronomia e
l'Ospitalità Alberghiera
"Carlo Porta"

Via Uruguay 26/2
20151 Milano

www.carloportamilano.edu.it

C.F. 80194090157
C.M. MIRH02000X

Tel. 02.38.00.36.86
Fax 02.30.84.472

info@carloportamilano.edu.it

mirh02000x@istruzione.it

mirh02000x@pec.istruzione.it



MOD.186/UD

• Competenza digitale			x
• Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare		x	

Unità di Apprendimento svolte

N°	Titolo	Ore
1	<p>LA MIA AZIENDA RISTORATIVA ECOSOSTENIBILE: Studio di funzione (prima e seconda parte)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funzioni: definizione e concetti insiemistici fondamentali. • Conoscenza delle principali funzioni: lineare, quadratica, esponenziale (con semplici equazioni), logaritmo, goniometriche (seno e coseno). • Studio di altri esempi di funzioni numeriche: • Dominio, intersezioni con gli assi cartesiani. • Segno di una funzione. Funzioni pari e funzioni dispari, crescenti e decrescenti. Funzioni inverse. • Saper calcolare limiti (per x che tende a un valore finito e che tende a infinito). Forme indeterminate. Asintoti verticali e orizzontali. • Concetto di continuità di una funzione e tipi di discontinuità. • Rapporto incrementale, tangente a una curva, concetto di derivata di una funzione. Calcolo della derivata di potenze (anche negative) della variabile indipendente *. Saper determinare l'andamento di una funzione ed eventuali estremanti. • Saper sintetizzare i dati acquisiti nelle diverse fasi dello studio di una funzione per giungere alla sua rappresentazione grafica • Saper leggere un grafico di funzione • Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive adeguate 	68
2	<p>NOI CITTADINI DEL MONDO: Statistica e probabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costruire e utilizzare modelli • Saper analizzare e interpretare dati e grafici • Saper affrontare questioni di statistica e probabilità 	10

* in data 15/5 l'argomento è ancora da completare.

Metodologie e strategie di insegnamento

1) Apprendimento cooperativo:



Emesso il 19.03.2015
Approvato il 19.03.2015
Rev. il 13.03.2020



Istituto Professionale Servizi
per l'Enogastronomia e
l'Ospitalità Alberghiera
"Carlo Porta"

Via Uruguay 26/2
20151 Milano

www.carloportamilano.edu.it

C.F. 80194090157

C.M. MIRH02000X

Tel. 02.38.00.36.86
Fax 02.30.84.472

info@carloportamilano.edu.it

mirh02000x@istruzione.it

mirh02000x@pec.istruzione.it



MOD.186/UD

- lezioni frontali condotte alla lavagna tramite esempi esplicativi, coinvolgendo gli studenti attraverso domande e suggerimenti opportuni per giungere alle risposte;
 - interrogazioni orali cercando il coinvolgimento della classe;
 - esercitazioni, in classe e a casa, con successiva correzione, al fine di far emergere e chiarire gli eventuali dubbi.
 - correzione delle verifiche e discussione individuale con lo studente degli errori.
- 2) Approccio induttivo: partendo da semplici esempi/casi/problemi sono stati sviluppati i contenuti chiave della progettazione. In questa prospettiva, i punti di carattere teorico sono stati dedotti e utilizzati operativamente.
- 3) Applicazione degli strumenti matematici all'impostazione e risoluzione di problemi reali
- 4) Utilizzo di risorse offerte dal web, in particolare del software 'Geogebra', ampiamente utilizzato in classe.

Ambienti e strumenti di lavoro

Aula con lavagna, computer e proiettore
Libro di testo
Strumenti digitali utili per la didattica

Verifiche svolte	Tipologia
Orali	Interrogazioni con domande alla lavagna, per valutare: <ul style="list-style-type: none"> - capacità espositiva e correttezza lessicale - capacità di affrontare problemi ed esercizi di tipologie già trattate precedentemente, in particolare problemi tratti dalla realtà. - capacità di affrontare problemi ed esercizi che pongono, in maniera semplice, nuovi spunti di approfondimento non ancora trattati.
Scritte	Verifiche scritte tradizionali con esercizi da svolgere. Trattazioni di spunti tematici tratti da problemi di realtà, da studiare matematicamente.

Milano, 15/5/2024

Il docente
Prof. Daniele Balboni



Emesso il 19.03.2015
Approvato il 19.03.2015
Rev. il 13.03.2020