



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“PIETRO SETTE”**

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA Istituto

Professionale Istituto Tecnico Economico Liceo Scientifico

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DI MATEMATICA

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE INDUSTRIA ARTIGIANATO A.S. 2024/25

INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE 1[^] SEZIONE A- IMI

DISCIPLINA MATEMATICA

DOCENTE GUGLIELMI FRANCESCA

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 4

MATEMATICA - UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.1

Denominazione	Gli insiemi numerici N, Z, Q, R	
Compito - prodotto	VERIFICHE attraverso esercizi di calcolo e applicazioni nella realtà	
Competenze	• Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei numeri • Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico • Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati	
Conoscenze		Abilità
• I numeri interi • I numeri razionali (sotto forma frazionaria e decimale) • Operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà • Rappresentare un insieme e riconoscere i sottoinsiemi di un insieme • Eseguire operazioni tra insiemi • Determinare il M.C.D. e il m.c.m fra due o più numeri • Le potenze • Rapporti e percentuali		• Operare calcoli anche con l'ausilio di macchine calcolatrici • Operare con i numeri interi e razionali e valutarne l'ordine di grandezza • Rappresentare un insieme e riconoscere i sottoinsiemi di un insieme • Eseguire operazioni tra insiemi • Calcolare potenze e applicarne le proprietà • Risolvere semplici problemi di proporzionalità e percentuale
Utenti destinatari	Studenti della classe 1 ^a A IMI	
Prerequisiti	• Le quattro operazioni con i numeri naturali	

Fase di applicazione	• 1° quadrimestre
Tempi	• 40 ore
Esperienze attivate	• Verifica pre-requisiti • Formazione in classe con i docenti • Progetto del prodotto da realizzare • Presentazione di un prodotto finale
Metodologia	• Lezione frontale, lezione partecipata • Attività di laboratorio • Lavoro di gruppo e individuale • Problem solving
Risorse umane interne esterne	Interne: docente di Matematica
Strumenti	Libro di testo, mappe concettuali, power point, dispense, appunti delle lezioni.
Valutazione	Valutazione in itinere (fasi UDA): • Osservazione dei comportamenti individuali e di gruppo ed esame dei lavori individuati nell'UDA Valutazione finale • Valutazione del prodotto finale • Capacità di lavorare in gruppo e autonomamente • Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite • Creatività • Capacità di eseguire i compiti prefissati con precisione

MATEMATICA - UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.2	
Denominazione	Geometria
Compito - prodotto	VERIFICHE attraverso esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà

Competenze	• Riconoscere, confrontare e analizzare figure geometriche • Progettare e pianificare le attività collaborando con i docenti e i compagni • Sviluppo del pensiero astratto • Collaborare alla realizzazione di un prodotto in modo costruttivo	
Conoscenze		Abilità
• Gli enti fondamentali della geometria • Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio • Le principali figure del piano • Relazioni tra rette • Poligoni e loro proprietà		• Conoscere e usare misure di grandezze geometriche, perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano.
Utenti destinatari	Studenti della classe 1 ^a A IMI	
Prerequisiti	• nessuno	
Fase di applicazione	• 1° quadrimestre	
Tempi	• 20 ore	
Esperienze attivate	• Verifica pre-requisiti • Formazione in classe con i docenti • Progetto del prodotto da realizzare • Presentazione di un prodotto finale	
Metodologia	• Lezione frontale, lezione partecipata • Attività di laboratorio • Lavoro di gruppo e individuale • Problem solving	

Risorse umane interne esterne	Interne: docente di Matematica
Strumenti	Libro di testo, mappe concettuali, power point, dispense, appunti delle lezioni.
Valutazione	Valutazione in itinere (fasi UDA): • Osservazione dei comportamenti individuali e di gruppo ed esame dei lavori individuati nell'UDA Valutazione finale • Valutazione del prodotto finale • Capacità di lavorare in gruppo e autonomamente • Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite • Creatività • Capacità di eseguire i compiti prefissati con precisione

MATEMATICA - UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.3		
Denominazione	Calcolo letterale	
Compito - prodotto	VERIFICHE attraverso esercizi di calcolo e applicazioni nella realtà	
Competenze	• Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti del calcolo letterale per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi • Progettare e pianificare le attività collaborando con i docenti e i compagni • Sviluppo del pensiero astratto • Collaborare alla realizzazione di un prodotto in modo costruttivo	

Conoscenze		Abilità
• Valore di un'espressione letterale • Operazioni con i monomi • M.C.D. e il m.c.m. tra monomi		• Saper calcolare il valore di Espressioni letterali • Saper eseguire le operazioni con i monomi
Utenti destinatari	Studenti della classe 1 ^a A IMI	
Prerequisiti	• Le proprietà dei quattro insiemi numerici N, Z, Q, R	
Fase di applicazione	• 2° quadrimestre	
Tempi	• 40 ore	
Esperienze attivate	• Verifica pre-requisiti • Formazione in classe con i docenti • Progetto del prodotto da realizzare • Presentazione di un prodotto finale	
Metodologia	• Lezione frontale, lezione partecipata • Attività di laboratorio • Lavoro di gruppo e individuale • Problem solving	
Risorse umane interne esterne	Interne: docente di Matematica	
Strumenti	Libro di testo, mappe concettuali, power point, dispense, appunti delle lezioni.	

Valutazione	Valutazione in itinere (fasi UDA): • Osservazione dei comportamenti individuali e di gruppo ed esame dei lavori individuati nell'UDA Valutazione finale • Valutazione del prodotto finale • Capacità di lavorare in gruppo e autonomamente • Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite • Creatività • Capacità di eseguire i compiti prefissati con precisione
--------------------	---

MATEMATICA - UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.4		
Denominazione	Dati e previsioni	
Compito - prodotto	Realizzazione e rappresentazione di una indagine statistica	
Competenze	• Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche ottenute mediante applicazioni di tipo informatico. • Progettare e pianificare le attività collaborando con i docenti e i compagni • Sviluppo del pensiero astratto • Collaborare alla realizzazione di un prodotto in modo costruttivo	

7

70029 Santeramo in Colle (Ba) - Sede Centrale: via F.Ili Kennedy, 7 - Tel. 080.3036201 - Succursale (ITE-LS): via P. Sette, 3 - Tel. 080.3039751 e-mail: bais01600d@istruzione.it - posta certificata: bais01600d@pec.istruzione.it - sito web: www.iispietrosette.edu.it C.F.: 91053080726 - Cod. Meccanografico: BAIS01600D - Codice Univoco: UFZ88A

Conoscenze	Abilità
• Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. • Calcolo degli indici di posizione: media, moda e mediana.	• Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali • Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando opportuni strumenti informatici)

Utenti destinatari	Studenti della classe 1 A IMI
Prerequisiti	• calcolo letterale
Fase di applicazione	• 2° quadrimestre
Tempi	• 20 ore
Esperienze attivate	• Verifica pre-requisiti • Formazione in classe con i docenti • Progetto del prodotto da realizzare • Presentazione di un prodotto finale
Metodologia	• Lezione frontale, lezione partecipata • Attività di laboratorio • Lavoro di gruppo e individuale • Problem solving
Risorse umane interne esterne	Interne: docente di Matematica
Strumenti	Libro di testo, mappe concettuali, power point, dispense, appunti delle lezioni.

Valutazione	Valutazione in itinere (fasi UDA): • Osservazione dei comportamenti individuali e di gruppo ed esame dei lavori individuati nell'UDA Valutazione finale • Valutazione del prodotto finale • Capacità di lavorare in gruppo e autonomamente • Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite • Creatività • Capacità di eseguire i compiti prefissati con precisione
--------------------	---

70029 Santeramo in Colle (Ba) - Sede Centrale: **via F.lli Kennedy, 7** - Tel. **080.3036201** - Succursale (ITE-LS): **via P. Sette, 3** - Tel. **080.3039751** e-mail: bais01600d@istruzione.it - posta certificata: bais01600d@pec.istruzione.it - sito web: www.iisspietrosette.edu.it C.F.: **91053080726** - Cod. Meccanografico: **BAIS01600D** - Codice Univoco: **UFZ88A**