

Anno scolastico 2022/23

NOME COGNOME: MIRIA VANNINI

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE 2^A SEZIONE A INDIRIZZO PROFESSIONALE SERVIZI COMMERCIALI WEB COMMUNITY

Data: 15/11/2022

PIANO INDIVIDUALE DI LAVORO parte seconda:

PROGRAMMA INDIVIDUALE DI LAVORO CON RIFERIMENTO ALLA PROGRAMMAZIONE DI AMBITO 2022/23

UDA 1 / I classe seconda	
“INTERAGIRE NEI SISTEMI AZIENDALI” Competenza n. 1 di indirizzo - Interagire nei sistemi aziendali riconoscendone i diversi modelli organizzativi, le diverse forme giuridiche con cui viene svolta l'attività e le modalità di trasmissione dei flussi informativi , collaborando alla stesura di documenti aziendali di rilevanza interna ed esterna e all'esecuzione degli adempimenti civilistici e fiscali ricorrenti.	
COMPETENZA INTERMEDIA	Distinguere il sistema azienda negli elementi principali. Riconoscere i vari modelli organizzativi anche dalla loro rappresentazione grafica. Saper applicare gli strumenti del calcolo computistico in un contesto strutturato, con un numero limitato di situazioni diversificate. <u>(1 osservazione)</u> <ul style="list-style-type: none">● Asse scientifico, tecnologico e professionale: Tecniche Professionali dei Servizi Commerciali - TIC● Asse Matematico: Matematica
COMPETENZE CORRELATE	Competenza 1 T / classe seconda Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali. Competenza Intermedia Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale
	Competenza educazione civica Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. <ul style="list-style-type: none">● Asse Storico Sociale: Diritto ed Economia, Storia● Asse scientifico, tecnologico: Scienze Integrate

COMPETENZA CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE ASSI	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria / ASSE MATEMATICO • Competenza digitale • Competenza imprenditoriale 	
COMPETENZA DI EDUCAZIONE CIVICA	<ul style="list-style-type: none"> • Imprenditoriale • Digitale 	
Descrizione di cosa l'alunno deve SAPER FARE	ABILITA' Eseguire semplici operazioni utilizzando il calcolo computistico	
STRUTTURA DI APPRENDIMENTO	IN PRESENZA CONOSCENZE Analisi di grafici e tabelle CONTENUTI Il calcolo percentuale. Costruzione e analisi di grafici e tabelle. Interpretazione di un grafico statistico.	IN DAD CONOSCENZE Analisi di grafici e tabelle CONTENUTI <i>In caso di Didattica Digitale Integrata, verranno sviluppate le stesse conoscenze con contenuti semplificati.</i>
TEMPI	Novembre: n. ore 10	
METODOLOGIA	IN PRESENZA <ul style="list-style-type: none"> • Cooperative learning • Problem solving • Studio di casi tratti dalla realtà operativa • Role playing • Didattica laboratoriale con l'utilizzo di software specifici • Web quest • Flipped classroom • Group work 	IN DAD <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni sincrone partecipate in videoconferenza tramite la piattaforma GSuite con eventuale utilizzo della lavagna digitale Jamboard. • Lezioni asincrone mediante caricamento di materiale (testi, presentazioni, video) • Esercitazioni tramite assegnazione di lavori con restituzione.

MODALITÀ' DI VERIFICA	IN PRESENZA <ul style="list-style-type: none"> • test a risposta multipla e/o aperta (con particolare riferimento alla tipologia delle prove INVALSI) • esercitazioni e simulazioni • analisi di caso / testi • varie tipologie testuali • interazioni docente/discente • prove pratiche • produzione di lavori digitali <p>Prova pluridisciplinare: Tecniche Professionali + le altre discipline dell'UDA</p>	IN DAD <ul style="list-style-type: none"> • Prove strutturate / semistrustrate / a domande aperte somministrate tramite la piattaforma GSuite e svolte in diretta Meet. • Test online con Moduli di Google svolti in diretta Meet. • Verifiche orali • Interazioni docente/discente tramite videoconferenza <p><i>La verifica delle competenze, sul tema condiviso tra le discipline interessate all'UDA, verrà somministrata in modo autonomo dai singoli docenti.</i></p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Per i criteri di valutazione si deve fare riferimento alle griglie condivise nell'ambito disciplinare.</p> <p>Si rimanda alla rubrica di prestazione allegata al compito autentico per la Prova pluridisciplinare.</p>	

UDA N. 2 / I classe seconda	
“I SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI”	
Competenza n. 2 di indirizzo - Curare l'applicazione, l'adattamento e l'implementazione dei sistemi informativi aziendali, contribuendo a semplici personalizzazioni degli applicativi informatici 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.	
COMPETENZA INTERMEDIA	<p>Utilizzare gli strumenti informatici e i software di base per compiti assegnati secondo criteri prestabiliti, con un numero limitato di situazioni diversificate. Riconoscere le problematiche legate alle norme sulla privacy, sulla sicurezza e riservatezza dei dati in un numero limitato di situazioni, sotto supervisione, in un contesto strutturato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asse scientifico-tecnologico e professionale : TIC • Asse dei linguaggi: Inglese, Francese
COMPETENZE CORRELATE	<p>Competenza 5 / T classe seconda Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Competenza Intermedia</p>

	<p>Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere i punti principali di testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testi orali e scritti per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Asse dei linguaggi: Inglese, Francese <p>Competenza 8 / T classe seconda Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p> <p>Competenza Intermedia Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Asse scientifico-tecnologico: TIC ● Asse matematico: Matematica <p>Competenza 10 / T classe seconda Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>Competenza Intermedia Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Asse storico-sociale: Diritto ed Economia - Storia e Geografia 	
<p>COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE ASSI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria / ASSE MATEMATICO ● Competenza digitale ● Competenza imprenditoriale 	
<p>COMPETENZA DI EDUCAZIONE CIVICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Imprenditoriale ● Digitale 	
<p>Descrizione di cosa l'alunno deve SAPER FARE</p>	<p>ABILITA' Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi</p>	
<p>STRUTTURA DI APPRENDIMENTO</p>	<p>IN PRESENZA</p> <p>CONOSCENZE Algoritmi e loro risoluzione</p> <p>CONTENUTI Le strutture algoritmiche. Diagrammi di flusso. Formalizzazione di problemi tramite algoritmi.</p>	<p>IN DAD</p> <p>CONOSCENZE Algoritmi e loro risoluzione</p> <p>CONTENUTI <i>In caso di Didattica Digitale Integrata, verranno sviluppate le stesse conoscenze con contenuti semplificati.</i></p>

	Il linguaggio di programmazione Scratch	
TEMPI	Dicembre / gennaio: n. ore 10	
METODOLOGIA	IN PRESENZA <ul style="list-style-type: none"> • Cooperative learning • Problem solving • Studio di casi tratti dalla realtà operativa • Role playing • Didattica laboratoriale con l'utilizzo di software specifici • Web quest • Flipped classroom • Group work 	IN DAD <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni sincrone partecipate in videoconferenza tramite la piattaforma GSuite con eventuale utilizzo della lavagna digitale Jamboard. • Lezioni asincrone mediante caricamento di materiale (testi, presentazioni, video) • Esercitazioni tramite assegnazione di lavori con restituzione.
MODALITÀ DI VERIFICA	IN PRESENZA <ul style="list-style-type: none"> • test a risposta multipla e/o aperta (con particolare riferimento alla tipologia delle prove INVALSI) • esercitazioni e simulazioni • analisi di caso / testi • varie tipologie testuali • interazioni docente/discente • prove pratiche • testi digitali • produzione di lavori digitali <p>Prova pluridisciplinare: TIC + le altre discipline dell'UDA</p>	IN DAD <ul style="list-style-type: none"> • Prove strutturate / semistrutturate / a domande aperte somministrate tramite la piattaforma GSuite e svolte in diretta Meet. • Test online con Moduli di Google svolti in diretta Meet. • Verifiche orali • Interazioni docente/discente tramite videoconferenza <p><i>La verifica delle competenze, sul tema condiviso tra le discipline interessate all'UDA, verrà somministrata in modo autonomo dai singoli docenti.</i></p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Per i criteri di valutazione si deve fare riferimento alle griglie condivise nell'ambito disciplinare.</p> <p>Si rimanda alla rubrica di prestazione allegata al compito autentico per la Prova pluridisciplinare.</p>	

UDA 12 / T classe seconda

“LA MATEMATICA PER COMPRENDERE LA REALTÀ”

Competenza n. 12 trasversale - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.

COMPETENZA INTERMEDIA	Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche. (1 <u>osservazione</u> + <u>Testo di Compito</u>) <ul style="list-style-type: none"> ● Asse matematico: Matematica ● Asse storico-sociale: Storia e Geografia 	
COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE ASSI	<ul style="list-style-type: none"> ● Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria / ASSE MATEMATICO ● Competenza digitale ● Competenza imprenditoriale 	
COMPETENZA DI EDUCAZIONE CIVICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Imprenditoriale ● Digitale 	
Descrizione di cosa l'alunno deve SAPER FARE	<ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. ● Conoscere e usare misure di grandezze geometriche: perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. ● Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. ● Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui. ● Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti e fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. ● Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento. 	
STRUTTURA DI APPRENDIMENTO	IN PRESENZA CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> ● Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. ● Sistemi di equazioni e disequazioni. ● Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. ● Circonferenza e cerchio. ● Le isometrie nel piano. ● Misure di grandezza: grandezze incommensurabili: perimetro e area dei poligoni regolari. ● Teoremi di Euclide e di Pitagora. ● Probabilità e frequenza. ● Distribuzioni di probabilità e concetto di variabile aleatoria discreta. CONTENUTI La scomposizione in fattori dei polinomi* Le frazioni algebriche*	IN DAD CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> ● Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. ● Sistemi di equazioni e disequazioni. ● Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. ● Circonferenza e cerchio. ● Le isometrie nel piano. ● Misure di grandezza: grandezze incommensurabili: perimetro e area dei poligoni regolari. ● Teoremi di Euclide e di Pitagora. ● Probabilità e frequenza. ● Distribuzioni di probabilità e concetto di variabile aleatoria discreta. CONTENUTI <i>In caso di Didattica Digitale Integrata, verranno sviluppate le stesse</i>

	<p>Operazioni con le frazioni algebriche*</p> <p>Le condizioni di esistenza di una frazione algebrica*</p> <p>Le equazioni*</p> <p>Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza*</p> <p>Equazioni determinate, indeterminate o impossibili*</p> <p>Equazioni frazionarie*</p> <p>Indici di variabilità*</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le disuguaglianze numeriche. Disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza. Disequazioni sempre verificate e disequazioni impossibili. Sistemi di disequazioni. ● I sistemi di equazioni lineari. Riconoscimento di sistemi determinati, indeterminati ed impossibili. ● L'insieme R e le sue caratteristiche. Definizione di radice n-esima di un numero. Radicali quadratici. Operazioni con radicali quadratici. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Potenze con esponente razionale. ● Trapezi* Parallelogrammi* La circonferenza e il cerchio. Equivalenza delle superfici piane. Teoremi di Euclide e di Pitagora. Perimetri, aree e volumi di figure del piano e dello spazio. Le principali trasformazioni geometriche: traslazioni, rotazioni, simmetrie e similitudini. ● Definizione classica di probabilità. Significato dei principali termini relativi al calcolo delle probabilità. Definizione frequentistica di probabilità. ● Forma normale di un'equazione di secondo grado. Equazioni di secondo grado incomplete e complete. Formula risolutiva di un'equazione di secondo grado. <p><i>*Completamento contenuti classe prima</i></p>	<p><i>conoscenze con contenuti semplificati.</i></p> <p>.Storia e Geografia <i>In caso di Didattica Digitale Integrata, verranno sviluppate le stesse conoscenze con contenuti semplificati.</i></p>
TEMPI	Ottobre/maggio: n. ore 112	
METODOLOGIA	<p>IN PRESENZA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cooperative learning ● Problem solving 	<p>IN DAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni sincrone partecipate in videoconferenza tramite la

	<ul style="list-style-type: none"> • Studio di casi tratti dalla realtà operativa • Role playing • Didattica laboratoriale anche con l'utilizzo di software specifici • Web quest • Flipped classroom • Group work 	<p>piattaforma GSuite con utilizzo della lavagna digitale Jamboard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni asincrone mediante caricamento di materiale (testi, presentazioni, video) • Esercitazioni tramite assegnazione di lavori con restituzione.
MODALITÀ' DI VERIFICA	<p>IN PRESENZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • test a risposta multipla e/o aperta (con particolare riferimento alla tipologia delle prove INVALSI) • esercitazioni e simulazioni • analisi di caso / testi • varie tipologie testuali • interazioni docente/discente • prove pratiche • produzione di lavori digitali <p>Prova pluridisciplinare: Matematica + le altre discipline dell'UDA</p>	<p>IN DAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prove strutturate / semistrutturate / a risposta aperta somministrate tramite la piattaforma GSuite e svolte in diretta Meet. • Test online con Moduli di Google svolti in diretta Meet. • Verifiche orali • Interazioni docente/discente tramite videoconferenza <p><i>La verifica sul tema condiviso tra le discipline interessate all'UDA verrà somministrata in modo autonomo dai singoli docenti.</i></p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Per i criteri di valutazione si deve fare riferimento alle griglie condivise nell'ambito disciplinare.</p> <p>Si rimanda alla rubrica di prestazione allegata al compito autentico per la Prova pluridisciplinare.</p>	