

Istituto di Istruzione Superiore “Arturo Prever” – Pinerolo
ALBERGHIERO

Anno Scolastico 2023/2024

**UNITÀ DI APPRENDIMENTO CLASSI
TERZE**

MATERIA: MATEMATICA

Docenti: prof.ssa Elena Cagliero, prof. Danilo De Marco, prof.ssa Daniela Forgione, prof.ssa Gianna Maria Greco, prof. Federico Lerda,
prof. Enrico Mollard, prof.ssa Maria Silvia Salzillo.

Titolo dell'UDA: RACCORDO CON IL BIENNIO

Prerequisiti: conoscenze, abilità e competenze del biennio

Competenze in uscita	Competenze intermedie	Chiave di cittadinanza	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p> <p>10- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.</p>	<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.</p> <p>10-Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.</p> <p>12-Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative alla filiera di riferimento, anche utilizzando strumenti e</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare. • Comunicare. • Collaborare e partecipare. • Risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • Acquisire ed interpretare l'informazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. • Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. • Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. • Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Algoritmi e loro risoluzione. • Variabili e funzioni • Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. • Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite 	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni di primo e di secondo grado: risoluzione (pura, spuria, completa). • Disequazioni di primo grado. • Problemi.

applicazioni informatiche.

Testo di riferimento: Colori della Matematica , Edizione Bianca, Volume A

Periodo di svolgimento: SETTEMBRE

Strumenti di lavoro: libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.

Titolo dell'UDA: DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO INTERE

Prerequisiti: equazioni di secondo grado.

Competenze in uscita	Competenze intermedie	Chiave di cittadinanza	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p> <p>10- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.</p>	<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento</p> <p>10-Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.</p> <p>12-Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative alla filiera di</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare. • Comunicare. • Collaborare e partecipare. • Risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • Acquisire ed interpretare l'informazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. • Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. • Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Algoritmi e loro risoluzione • Variabili e funzioni • Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado 	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni sulla parabola. • Disequazioni di secondo grado: risoluzione. • Problemi.

riferimento, anche
utilizzando strumenti e
applicazioni
informatiche.

Testo di riferimento: Colori della Matematica, Edizione Bianca, Volume A

Periodo di svolgimento: OTTOBRE-NOVEMBRE

Strumenti di lavoro: libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.

Titolo dell'UDA: DISEQUAZIONI FRAZIONARIE

Prerequisiti: disequazioni di primo e secondo grado.

Competenze in uscita	Competenze intermedie	Chiave di cittadinanza	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.</p>	<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento.</p> <p>12-Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative alla filiera di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare. • Comunicare. • Collaborare e partecipare. • Risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • Acquisire ed interpretare l'informazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. • Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Algoritmi e loro risoluzione • Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disequazioni frazionarie: risoluzione con numeratore e denominatore di primo e/o secondo grado.

Testo di riferimento: Colori della Matematica, Edizione Bianca, Volume A

Periodo di svolgimento: DICEMBRE

Strumenti di lavoro: libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.

Titolo dell'UDA: SISTEMI DI DISEQUAZIONI

Prerequisiti: disequazioni di primo e secondo grado e frazionarie.

Competenze in uscita	Competenze intermedie	Chiave di cittadinanza	Abilità	Conoscenze	Contenuti
8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. 12- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.	8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento. 12-Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative alla filiera di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	<ul style="list-style-type: none">• Imparare ad imparare.• Comunicare.• Collaborare e partecipare.• Risolvere problemi.• Individuare collegamenti e relazioni.• Acquisire ed interpretare l'informazione.	<ul style="list-style-type: none">• Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.• Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente.	<ul style="list-style-type: none">• Algoritmi e loro risoluzione.• Sistemi di equazioni e disequazioni.	<ul style="list-style-type: none">• Sistemi di disequazioni: risoluzione di sistemi contenenti le varie disequazioni studiate.

Testo di riferimento: Colori della Matematica, Edizione Bianca, Volume A

Periodo di svolgimento: GENNAIO- FEBBRAIO

Strumenti di lavoro: libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.

Titolo dell'UDA: ESPONENZIALI

Prerequisiti: calcolo delle potenze, equazioni di primo e secondo grado.

Competenze in uscita	Competenze intermedie	Chiave di cittadinanza	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p> <p>10- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi servizi.</p>	<p>8- 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> <p>10- Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare. • Comunicare. • Collaborare e partecipare. • Risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • Acquisire ed interpretare l'informazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. • Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Algoritmi e loro risoluzione. • Variabili e funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione esponenziale e proprietà. • Equazioni esponenziali (elementari e per sostituzione).

Testo di riferimento: Colori della Matematica, Edizione Bianca, Volume A

Periodo di svolgimento: MARZO-APRILE

Strumenti di lavoro: libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.

Titolo dell'UDA: LOGARITMI

Prerequisiti: calcolo delle potenze, equazioni di primo e secondo grado; funzioni esponenziali

Competenze in uscita	Competenze intermedie	Chiave di cittadinanza	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p> <p>10- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi servizi.</p>	<p>8- 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> <p>10- Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche</p>	<ul style="list-style-type: none">• Imparare ad imparare.• Comunicare.• Collaborare e partecipare.• Risolvere problemi.• Individuare collegamenti e relazioni.• Acquisire ed interpretare l'informazione.	<ul style="list-style-type: none">• Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.• Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi.	<ul style="list-style-type: none">• Algoritmi e loro risoluzione.• Variabili e funzioni	<ul style="list-style-type: none">• Funzione logaritmica e proprietà.• Equazioni logaritmiche (elementari e per sostituzione).• Cambiamento della base di un logaritmo (calcolo con la calcolatrice).

Testo di riferimento: Colori della Matematica, Edizione Bianca, Volume A

Periodo di svolgimento: APRILE-MAGGIO

Strumenti di lavoro: libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.

UDA: ORGANIZZAZIONE DI UN EVENTO CON PRODOTTI TIPICI DEL TERRITORIO (classi di sala, cucina pasticceria)

UdA di indirizzo in collaborazione con: Inglese, Seconda lingua straniera.
Scienza e cultura degli alimenti, Sala-bar e vendita, Cucina e Di.Te.A.

Competenze in uscita	Competenze intermedie	Chiave di cittadinanza	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p> <p>10- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi servizi.</p>	<p>8- 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> <p>10- Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare. • Comunicare. • Collaborare e partecipare. • Risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • Acquisire ed interpretare l'informazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. • Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Algoritmi e loro risoluzione. • Le proporzioni applicate all'economia: il cambio della valuta. Equazioni di primo grado. • Proporzioni. Equazioni di primo grado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. • Saper costruire semplici modelli matematici in economia. Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. • Saper utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico. • Saper utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione.

Testo di riferimento: //////////////////////////////////

Periodo di svolgimento: anno scolastico in corso

Strumenti di lavoro: libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.

UDA: AL FRONT OFFICE: TUTTE LE FASI DEL CICLO CLIENTE

(classi di accoglienza turistica)

UdA di indirizzo in collaborazione con Inglese, Inglese tecnico, Sec. lingua straniera, Sc.degli Alimenti, Accoglienza turistica e Di.Te.A.

Competenze in uscita	Competenze intermedie	Chiave di cittadinanza	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p> <p>10- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p>	<p>8- 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> <p>10- Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare. • Comunicare. • Collaborare e partecipare. • Risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • Acquisire ed interpretare l'informazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. • Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Algoritmi e loro risoluzione • Percentuali. Le proporzioni applicate all'economia: il cambio della valuta. • Proporzioni. Equazioni di primo grado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. • Saper costruire semplici modelli matematici in economia. • Saper applicare correttamente sconti sui pacchetti turistici e promozionali anche con l'utilizzo delle equazioni e delle disequazioni. • Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni anche per via grafica.

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

Testo di riferimento: //////////////////////////////////////

Periodo di svolgimento: anno scolastico in corso

Strumenti di lavoro: libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.

Titolo dell'UDA: EVENTUALI APPROFONDIMENTI

Competenze in uscita	Competenze intermedie	Chiave di cittadinanza	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p> <p>10- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi servizi.</p>	<p>8- 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> <p>10- Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.</p> <p>12- Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare. • Comunicare. • Collaborare e partecipare. • Risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • Acquisire ed interpretare l'informazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. • Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Algoritmi e loro risoluzione • Variabili e funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni frazionarie di primo e secondo grado. • Parabola. • Disequazioni esponenziali e logaritmiche (elementari e per sostituzione).

Testo di riferimento: Colori della Matematica, Edizione Bianca, Volume A

Periodo di svolgimento: anno scolastico in corso

Strumenti di lavoro: libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.