

Istituto di Istruzione Superiore “Arturo Prever” – Pinerolo  
**Servizi Culturali e dello Spettacolo**

Anno Scolastico 2024/2025

**UNITÀ DI APPRENDIMENTO CLASSI  
TERZE**

**MATERIA: MATEMATICA**

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

Insegnamento: MATEMATICA					
Asse culturale: MATEMATICO					
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"> <li>• Imparare ad imparare.</li> <li>• Comunicare.</li> <li>• Collaborare e partecipare.</li> <li>• Risolvere problemi.</li> <li>• Individuare collegamenti e relazioni.</li> <li>• Acquisire ed interpretare l'informazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.</li> <li>• Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi.</li> <li>• Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente.</li> <li>• Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritmi e loro risoluzione.</li> <li>• Variabili e funzioni</li> <li>• Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado.</li> <li>• Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni di primo e di secondo grado: risoluzione (pura, spuria, completa).</li> <li>• Disequazioni di primo e secondo grado</li> <li>• Problemi.</li> </ul>

	applicazioni informatiche.				
<b>Testo di riferimento:</b> Colori della Matematica , Edizione Bianca, Volume A					
<b>Periodo di svolgimento:</b> SETTEMBRE- OTTOBRE					
<b>Strumenti di lavoro:</b> libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.					

**Titolo dell'UDA: DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO INTERE**

**Prerequisiti: equazioni di secondo grado.**

<b>Competenze in uscita</b>	<b>Competenze intermedie</b>	<b>Chiave di cittadinanza</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Contenuti</b>
<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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imparare ad imparare.</li> <li>• Comunicare.</li> <li>• Collaborare e partecipare.</li> <li>• Risolvere problemi.</li> <li>• Individuare collegamenti e relazioni.</li> <li>• Acquisire ed interpretare l'informazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.</li> <li>• Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi.</li> <li>• Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritmi e loro risoluzione</li> <li>• Variabili e funzioni</li> <li>• Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni sulla parabola.</li> <li>• Disequazioni di secondo grado: risoluzione.</li> <li>• Problemi.</li> </ul>

	utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.			
<b>Testo di riferimento:</b> Colori della Matematica, Edizione Bianca, Volume A				
<b>Periodo di svolgimento:</b> OTTOBRE-NOVEMBRE				
<b>Strumenti di lavoro:</b> libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.				

**Insegnamento: MATEMATICA**  
**Asse culturale: MATEMATICO**

**UDA n. 3**

**Titolo dell'UDA: DISEQUAZIONI FRAZIONARIE**

**Prerequisiti: disequazioni di primo e secondo grado.**

<b>Competenze in uscita</b>	<b>Competenze intermedie</b>	<b>Chiave di cittadinanza</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Contenuti</b>
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"><li>• Imparare ad imparare.</li><li>• Comunicare.</li><li>• Collaborare e partecipare.</li><li>• Risolvere problemi.</li><li>• Individuare collegamenti e relazioni.</li><li>• Acquisire ed interpretare l'informazione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.</li><li>• Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmi e loro risoluzione</li><li>• Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disequazioni frazionarie: risoluzione con numeratore e denominatore di primo e/o secondo grado.</li></ul>

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

**Periodo di svolgimento: NOVEMBRE- DICEMBRE**

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

**Insegnamento: MATEMATICA**

**UDA n. 3**

**Asse culturale: MATEMATICO**

**Titolo dell'UDA: SISTEMI DI DISEQUAZIONI**

**Prerequisiti: disequazioni di primo e secondo grado e frazionarie.**

<b>Competenze in uscita</b>	<b>Competenze intermedie</b>	<b>Chiave di cittadinanza</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Contenuti</b>
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"><li>• Imparare ad imparare.</li><li>• Comunicare.</li><li>• Collaborare e partecipare.</li><li>• Risolvere problemi.</li><li>• Individuare collegamenti e relazioni.</li><li>• Acquisire ed interpretare l'informazione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.</li><li>• Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmi e loro risoluzione.</li><li>• Sistemi di equazioni e disequazioni.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemi di disequazioni: risoluzione di sistemi contenenti le varie disequazioni studiate.</li></ul>

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

**Periodo di svolgimento:** DICEMBRE- GENNAIO

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

Insegnamento: MATEMATICA		UDA n. 4			
Asse culturale: MATEMATICO					
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
8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.  10- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.  12- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi servizi.	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.  10- Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.  12- Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Imparar e ad imparare .</li><li>• Comunicare.</li><li>• Collaborar e e partecipar e.</li><li>• Risolvere problemi.</li><li>• Individuare collegamen ti e relazioni.</li><li>• Acquisire ed interpretare l'informazio ne.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.</li><li>• Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmi e loro risoluzione.</li><li>• Variabili e funzioni .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funzione esponenziale e proprietà.</li><li>• Equazioni esponenziali (elementari e per sostituzione).</li></ul>
Testo di riferimento: Colori della Matematica, Edizione Bianca, Volume A					
Periodo di svolgimento: FEBBRAIO- MARZO					
Strumenti di lavoro: libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, calcolatrice, piattaforma informatica.					

Insegnamento: MATEMATICA		UDA n. 5			
Asse culturale: MATEMATICO					
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"><li>• Imparare ad imparare.</li><li>• Comunicare.</li><li>• Collaborare e partecipare.</li><li>• Risolvere problemi.</li><li>• Individuare collegamenti e relazioni.</li><li>• Acquisire ed interpretare l'informazione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.</li><li>• Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmi e loro risoluzione.</li><li>• Variabili e funzioni</li><li>• .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funzione logaritmica e proprietà.</li><li>• Equazioni logaritmiche (elementari e per sostituzione).</li><li>• Cambiamento della base di un logaritmo (calcolo con la calcolatrice).</li></ul>
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.					

**Insegnamento: MATEMATICA**  
**Asse culturale: MATEMATICO**

**UDA n. 6**

**Titolo dell'UDA: EVENTUALI APPROFONDIMENTI**

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

**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.

**Insegnamento: MATEMATICA**

**UDA PLURIDISCIPLINARE n.7**

**Asse culturale: MATEMATICO**

**UDA: la Figura delle Donna e i suoi Diritti attraverso la Comunicazione Visiva**

**UdA di indirizzo in collaborazione con Inglese. Tecnologie della fotografia e degli audiovisivi. Progettazione e realizzazione del prodotto fotografico e audiovisivo. Linguaggi e tecniche della fotografia e dell'audiovisivo. Laboratori tecnologici ed esercitazioni. Matematica.**

<b>Competenze in uscita</b>	<b>Competenze intermedie</b>	<b>Chiave di cittadinanza</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Contenuti</b>
8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.  10- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.  12- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi servizi.	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.  10- Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.  12- Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Imparare ad imparare.</li><li>• Comunicare.</li><li>• Collaborare e partecipare.</li><li>• Risolvere problemi.</li><li>• Individuare collegamenti e relazioni.</li><li>• Acquisire ed interpretare l'informazione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.</li><li>• Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmi e loro risoluzione.</li><li>• Le proporzioni applicate all'economia: il cambio della valuta. Equazioni di primo grado.</li><li>• Proporzioni. Equazioni di primo grado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche.</li><li>• Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda.</li><li>• Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza</li></ul>

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

Periodo di svolgimento: anno scolastico in corso

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

