

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	RISORSE DIDATTICHE E STRUMENTI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p><b>1. Rapporti e proporzioni</b></p> <p>Tempi previsti: settembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere definizioni, regole e proprietà</li> <li>● Descrivere rapporti e quoziente mediante frazioni</li> <li>● <u>Ricavare un termine mancante di una proporzione</u></li> <li>● <u>Conoscere le scale di riduzione e di ingrandimento</u></li> <li>● <u>Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare</u></li> <li>● Interpretare una variazione di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale</li> <li>● <u>Saper risolvere semplici problemi utilizzando una proporzione</u></li> </ul> <p><i>*gli obiettivi essenziali sono sottolineati.</i></p>	<p>ATTIVITÀ E STRUMENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● lezione frontale</li> <li>● problem solving</li> <li>● situazione problematica</li> <li>● discussione collettiva</li> <li>● L.I.M.</li> <li>● libro di testo e contenuti multimediali</li> <li>● schede</li> <li>● esperienze laboratoriali</li> </ul>	<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● si muove con sicurezza nel calcolo matematico</li> <li>● utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale</li> <li>● spiega il procedimento eseguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li> </ul>
<p><b>2. Numeri relativi e operazioni</b></p> <p>Tempi previsti: da metà ottobre a dicembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>comprendere il concetto di numero relativo e di valore assoluto di un numero</u></li> <li>● <u>saper rappresentare su una retta i numeri relativi</u></li> <li>● <u>riconoscere numeri discordi e concordi</u></li> <li>● <u>saper risolvere le quattro operazioni con numeri relativi</u></li> <li>● <u>saper calcolare l'elevamento a potenza di numeri relativi,</u> applicando in modo opportuno le proprietà, anche con esponente negativo</li> <li>● risolvere espressioni algebriche anche con</li> </ul>	<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p> <p>Ogni alunno verrà valutato in relazione al proprio percorso e alle proprie capacità. L'uso dei quaderni e l'impegno profuso nello svolgimento dei compiti sarà oggetto di valutazione. Saranno predisposte verifiche scritte e orali dei contenuti appresi e della padronanza del linguaggio specifico. Per gli alunni con Percorsi individualizzati saranno predisposte prove differenziate.</p>	

	<p>termini frazionari</p> <p><i>*gli obiettivi essenziali sono sottolineati.</i></p>		
<p><b>3. Calcolo letterale</b></p> <p>Tempi previsti: da dicembre a metà febbraio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● acquisire il concetto di calcolo letterale</li> <li>● saper definire e <u>distinguere monomio e polinomio</u></li> <li>● <u>operare con monomi e polinomi</u></li> <li>● avviare allo studio dei prodotti notevoli (<u>quadrato di binomio e differenza di quadrati</u>)</li> </ul> <p><i>*gli obiettivi essenziali sono sottolineati.</i></p>		
<p><b>4. Equazioni di primo grado</b></p> <p>Tempi previsti: da metà febbraio a fine aprile</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● acquisire i concetti di identità e di equazione</li> <li>● Comprendere e saper applicare i principi di equivalenza</li> <li>● <u>risolvere equazioni numeriche di primo grado, con verifica del risultato</u></li> <li>● <u>Distinguere equazioni determinate, indeterminate e impossibili</u></li> <li>● <u>Saper tradurre un problema in equazione.</u></li> </ul> <p><i>*gli obiettivi essenziali sono sottolineati.</i></p>		
<p><b>5. Elementi di statistica e probabilità</b></p> <p>Tempi previsti: da metà aprile a fine maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Saper analizzare, registrare, interpretare, confrontare, ordinare dati in un grafico a barre</u></li> <li>● <u>Conoscere e saper ricavare la frequenza assoluta, relativa e percentuale di un campione di dati</u></li> <li>● <u>Conoscere e saper ricavare la moda, la mediana, la media aritmetica di un campione di dati</u></li> <li>● <u>Calcolare la probabilità degli eventi.</u></li> </ul>		

	<i>*gli obiettivi essenziali sono sottolineati.</i>		
--	---	--	--

**GEOMETRIA**

**CLASSE III**

**A. S. 2020/2021**

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	RISORSE DIDATTICHE E STRUMENTI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p><b>1. Cerchio e circonferenza</b></p> <p>Tempi previsti: da settembre a dicembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>definire e rappresentare la circonferenza, il cerchio e le loro parti</u></li> <li>● riconoscere le posizioni reciproche di rette e circonferenze, e di punti e circonferenze</li> <li>● <u>riconoscere angoli al centro e angoli alla circonferenza, e conoscere le relative proprietà</u></li> <li>● <u>conoscere il significato di <math>\pi</math></u></li> <li>● <u>saper calcolare la lunghezza di una circonferenza e di un arco</u></li> <li>● <u>saper calcolare l'area di un cerchio, di un settore circolare e di una corona circolare.</u></li> </ul> <p><i>*gli obiettivi essenziali sono sottolineati.</i></p>	<p>ATTIVITÀ E STRUMENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● lezione frontale</li> <li>● problem solving</li> <li>● situazione problematica</li> <li>● discussione collettiva</li> <li>● L.I.M.</li> <li>● libro di testo e contenuti multimediali</li> <li>● schede</li> <li>● esperienze laboratoriali</li> <li>● GeoGebra</li> </ul> <p>LINK INTERDISCIPLINARI: Tecnologia</p>	<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● riconosce e denomina le forme del piano, dello spazio e le loro rappresentazioni; coglie le relazioni tra i loro elementi.</li> <li>● produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite.</li> <li>● spiega il procedimento eseguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li> </ul>
<p><b>2. Solidi a due basi e a punta: volume e superfici</b></p> <p>Tempi previsti: da dicembre a fine marzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>riconoscere e descrivere le proprietà dei solidi e le loro regolarità</u></li> <li>● <u>saper calcolare la superficie di parallelepipedo, cubo, cilindro e piramide</u></li> <li>● <u>calcolare volume e densità</u></li> <li>● <u>risolvere problemi</u></li> </ul> <p><i>*gli obiettivi essenziali sono sottolineati.</i></p>	<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p> <p>Ogni alunno verrà valutato in relazione al proprio percorso e alle proprie capacità. L'uso dei quaderni e l'impegno profuso nello svolgimento dei compiti sarà oggetto di valutazione.</p> <p>Saranno predisposte verifiche scritte e orali dei contenuti appresi e della padronanza del linguaggio specifico.</p> <p>Per gli alunni con percorsi individualizzati saranno predisposte prove differenziate.</p>	
<p><b>3. Forme nel piano cartesiano</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>saper inserire i punti in un piano cartesiano</u></li> <li>● <u>riconoscere le coordinate di punti in un</u></li> </ul>		

<p>Tempi previsti: da aprile a maggio</p>	<p><u>piano cartesiano</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>calcolare la lunghezza di segmenti</u></li> <li>● <u>calcolare perimetro e area di figure piane</u></li> <li>● <u>riconoscere i solidi originati dalla rotazione di figure piane.</u></li> </ul> <p><i>*gli obiettivi essenziali sono sottolineati.</i></p> </p>		
---	--	--	--

Durante l'anno scolastico verranno proposti approfondimenti storico-culturali sulle radici di alcuni concetti e strumenti matematici, in linea con il tema dell'anno.