

## PROFILO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

<b>Competenze chiave per l'apprendimento permanente (Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (2006/962/CE).</b>	<b>Profilo dello studente al termine del primo ciclo di istruzione</b>
<b><i>Competenze Sociali</i></b>	<p>Lo studente al termine del primo ciclo, attraverso gli apprendimenti sviluppati a scuola, lo studio personale, le esperienze educative vissute in famiglia e nella comunità, è in grado di iniziare ad affrontare in autonomia e con responsabilità, le situazioni di vita tipiche della propria età, riflettendo ed esprimendo la propria personalità in tutte le sue dimensioni.</p> <p>Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti, utilizza gli strumenti di conoscenza per comprendere se stesso e gli altri, per riconoscere ed apprezzare le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco. Interpreta i sistemi simbolici e culturali della società, orienta le proprie scelte in modo consapevole, rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.</p> <p>Ha cura e rispetto di sé, come presupposto di un sano e corretto stile di vita. Assimila il senso e la necessità del rispetto della convivenza civile. Ha attenzione per le funzioni pubbliche alle quali partecipa nelle diverse forme in cui questo può avvenire: momenti educativi informali e non formali, esposizione pubblica del proprio lavoro, occasioni rituali nelle comunità che frequenta, azioni di solidarietà, manifestazioni sportive non agonistiche, volontariato, ecc.</p>
<b><i>La comunicazione nella madrelingua</i></b>	Dimostra una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.
<b><i>La comunicazione nelle lingue straniere</i></b>	<p>Nell'incontro con persone di diverse nazionalità è in grado di esprimersi a livello elementare in lingua inglese e di affrontare una comunicazione essenziale, in semplici situazioni di vita quotidiana, in una seconda lingua europea.</p> <p>Utilizza la lingua inglese nell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.</p>
<b><i>La competenza matematica, scientifica e tecnologica</i></b>	Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.
<b><i>competenza digitale</i></b>	Ha buone competenze digitali, usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.
<b><i>imparare ad imparare</i></b>	Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.
<b><i>senso di imprenditorialità</i></b>	Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità e chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede.
<b><i>consapevolezza ed espressione culturale</i></b>	<p>Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche.</p> <p>In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si impegna in campi espressivi, motori ed artistici che gli sono congeniali. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.</p>

**MATEMATICA CLASSE TERZA - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO –**

<p align="center"><b>COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (2006/962/CE)</b></p>	<p><b>Competenza matematica e competenze di base in campo scientifico e tecnologico:</b> Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.</p>		
<b>NUMERI</b>			
Competenze al termine della scuola secondaria 1° grado	Obiettivi di apprendimento 3° classe sc. sec . 1° grado	Attività/Contenuti	Verifiche/Modalità
<p>➤ <b>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo e valutando quale strumento può essere più opportuno.</li> <li>➤ Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>➤ Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</li> <li>➤ Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>➤ Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione.</li> <li>➤ Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzo di materiale strutturato e non</li> <li>- Laboratori di interdisciplinarietà tecnico-scientifico-linguistico</li> <li>- Progetti in continuità orizzontale e verticale.</li> <li>- Utilizzo di L.I.M. –Computer</li> <li>- Lavori di gruppo/classi aperte</li> <li>- Laboratorio di matematica, inteso come un "luogo" di discussione, di formulazione di ipotesi, di soluzione di problemi</li> <li>- Discussione in classe, quale momento di confronto e di scoperta, favorevole alla costruzione di conoscenza e all'attribuzione di significato ai diversi oggetti matematici (simboli, concetti, procedure...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Test di profitto del tipo: vero/falso a scelta multipla completamenti</li> <li>- Questionari aperti / saggi</li> <li>- Esposizione orale e discussione su argomenti trattati: interrogazioni</li> <li>- Soluzioni di problemi</li> <li>- Colloqui</li> </ul>

<p>➤ <b>Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta</b></p> <p>➤ <b>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</b></p>	<p>modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.</p> <p>➤ Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.</p> <p>➤ Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale.</p> <p>➤ Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</p> <p>➤ Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete.</p> <p>➤ In casi semplici comporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.</p> <p>➤ Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni.</p> <p>➤ Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.</p> <p>➤ Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione.</p> <p>➤ Sapere che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dà 2, o altri numeri interi.</p> <p>➤ Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni.</p> <p>➤ Descrivere con un'espressione</p>		
---	--	--	--

	<p>numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>➤ Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative.</li> </ul>		
--	--	--	--

### SPAZIO E FIGURE

Competenze al termine della scuola secondaria 1° grado	Obiettivi di apprendimento 3° classe sc. sec. 1° grado	Attività/Contenuti	Verifiche/Modalità
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria).</li> <li>➤ Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</li> <li>➤ Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).</li> <li>➤ Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri.</li> <li>➤ Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</li> <li>➤ Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzo di materiale strutturato e non</li> <li>- Laboratori di interdisciplinarietà tecnico-scientifico-linguistico</li> <li>- Progetti in continuità orizzontale e verticale</li> <li>- Utilizzo di L.I.M. –Computer</li> <li>- Lavori di gruppo/classi aperte</li> <li>- Laboratorio di matematica, inteso come un "luogo" di discussione, di formulazione di ipotesi, di soluzione di problemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Test di profitto del tipo: vero/falso a scelta multipla completamenti</li> <li>- Questionari aperti / saggi</li> <li>- Esposizione orale e discussione su argomenti trattati: interrogazioni</li> <li>- Soluzioni di problemi</li> <li>- Colloqui</li> </ul>

<p>➤ <b>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</b></p> <p>➤ <b>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.</li> <li>➤ Determinare l'area di semplici figure componendole in figure elementari, ad esempio triangoli o utilizzando le più comuni formule.</li> <li>➤ Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve.</li> <li>➤ Conoscere il numero <math>\pi</math> (pi greco), e alcuni modi per approssimarlo.</li> <li>➤ Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa.</li> <li>➤ Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.</li> <li>➤ Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano.</li> <li>➤ Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali.</li> <li>➤ Calcolare l'area, il volume e il peso specifico delle figure solide più comuni e darne stime di oggetti della vita quotidiana.</li> <li>➤ Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ul>	<p>- Discussione in classe, quale momento di confronto e di scoperta, favorevole alla costruzione di conoscenza e all'attribuzione di significato ai diversi oggetti matematici (simboli, concetti, procedure...)</p>	
--	---	---	--

**PROBLEMI**

Competenze al termine della scuola secondaria 1° grado	Obiettivi di apprendimento 3° classe sc. sec. 1° grado	Attività/Contenuti	Verifiche/Modalità
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</b></li> <li>➤ <b>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</b></li> <li>➤ <b>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</b></li> <li>➤ <b>Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprendere situazioni problematiche ed individuarne gli elementi.</li> <li>➤ Individuare le strategie di soluzione.</li> <li>➤ Riconoscere e risolvere situazioni problematiche riguardanti:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le quattro operazioni</li> <li>- Le frazioni</li> <li>- SMD</li> <li>- Proporzioni: percentuale, sconto, interesse; problema del tre semplice e del tre composto</li> <li>- Teorema di Pitagora e di Euclide</li> <li>- Calcolo letterale: monomi e polinomi</li> <li>- Equazioni</li> <li>- Calcolo delle Aree, del Volume e del peso specifico nelle figure solide</li> <li>- Probabilità</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzo di materiale strutturato e non</li> <li>- Laboratori di interdisciplinarietà tecnico-scientifico-linguistico</li> <li>- Progetti in continuità orizzontale e verticale</li> <li>- Utilizzo di L.I.M. –Computer</li> <li>- Lavori di gruppo/classi aperte</li> <li>- Laboratorio di matematica, inteso come un "luogo" di discussione, di formulazione di ipotesi, di soluzione di problemi</li> <li>- Discussione in classe, quale momento di confronto e di scoperta, favorevole alla costruzione di conoscenza e all'attribuzione di significato ai diversi oggetti matematici (simboli, concetti, procedure...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Test di profitto del tipo: vero/falso a scelta multipla completamenti</li> <li>- Questionari aperti / saggi</li> <li>- Esposizione orale e discussione su argomenti trattati: interrogazioni</li> <li>- Soluzioni di problemi</li> <li>- Colloqui</li> </ul>

**RELAZIONI, FUNZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI**

Competenze al termine della scuola secondaria 1° grado	Obiettivi di apprendimento 3° classe sc. sec. 1° grado	Attività/Contenuti	Verifiche/Modalità
<p>➤ <b>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</b></p> <p>➤ <b>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</b></p> <p>➤ <b>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</b></p> <p>➤ <b>Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.</b></p>	<p>➤ Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p> <p>➤ Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.</p> <p>➤ Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità.</p> <p>➤ Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.</p> <p><b>Dati e previsioni</b></p> <p>➤ Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative.</p> <p>➤ Scegliere e utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione.</p> <p>➤ Saper valutare la variabilità di un insieme di dati determinandone, ad esempio, il campo di variazione.</p>	<p>- Utilizzo di materiale strutturato e non</p> <p>- Laboratori di interdisciplinarietà tecnico-scientifico-linguistico</p> <p>- Progetti in continuità orizzontale e verticale</p> <p>- Utilizzo di L.I.M. –Computer</p> <p>- Lavori di gruppo/classi aperte</p> <p>- Laboratorio di matematica, inteso come un "luogo" di discussione, di formulazione di ipotesi, di soluzione di problemi</p> <p>- Discussione in classe, quale momento di confronto e di scoperta, favorevole alla costruzione di conoscenza e all'attribuzione di significato ai diversi oggetti matematici (simboli, concetti, procedure...)</p>	<p>- Test di profitto del tipo: vero/falso a scelta multipla completamenti</p> <p>- Questionari aperti / saggi</p> <p>- Esposizione orale e discussione su argomenti trattati: interrogazioni</p> <p>- Soluzioni di problemi</p> <p>- Colloqui</p>

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti.</li><li>➤ Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</li></ul> |  |  |
|--|---|--|--|

#### **POTENZIAMENTO FORMATIVO :**

##### **- Azioni per l'ampliamento dell'offerta formativa**

- Utilizzo delle biblioteche di plesso e della biblioteca BSMT
- Attività ludico-logico-matematiche
- Partecipazione a progetti proposti da agenzie esterne
- Progetti e laboratori con esperti esterni
- Partecipazione ad eventi, mostre, concorsi

##### **Strumenti**

- Laboratori multimediali e uso di internet
- Condivisione di materiali didattici interattivi multimediali su gruppo facebook creato ad hoc
- Computer, TV, lettori DVD
- Stereo, video proiettore
- Lavagna interattiva
- Macchine fotografiche
- DVD

##### **Visite guidate e viaggi d'istruzione**

- campi scuola
- visite a musei – mostre – teatri