

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE**

**Disciplina: MATEMATICA**

**Scuola Secondaria di I grado**

<b>COMPETENZE</b>	<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI di VOTO</b>	<b>VOTO</b>	<b>OBIETTIVI MINIMI</b>
<p><b>I NUMERI</b></p> <p><b>Conoscere ed utilizzare i numeri</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esegue operazioni coi numeri conosciuti a mente, con gli algoritmi scritti e in alcuni casi con la calcolatrice.</li> <li>- Rappresenta i numeri conosciuti sulla retta.</li> <li>- Individua multipli e divisori di un numero, comprende il significato e l'utilità del divisore comune più grande e del multiplo comune più piccolo.</li> <li>- Scompone numeri naturali in fattori primi.</li> <li>- Utilizza la notazione usuale delle potenze con esponente intero positivo.</li> <li>- Utilizza le proprietà delle potenze per semplificare il calcolo.</li> <li>- Conosce la radice quadrata</li> </ul>	<p><b>Valutazione delle prove scritte</b></p> <p><b>Conoscenza degli elementi specifici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicura</li> <li>• abbastanza completa</li> <li>• soddisfacente</li> <li>• essenziale</li> <li>• frammentaria e lacunosa</li> </ul> <p><b>Padronanza delle tecniche operative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicura</li> <li>• molto buona</li> <li>• buona</li> <li>• discreta</li> <li>• essenziale</li> <li>• scarsa/incerta</li> </ul> <p><b>Impostazione e soluzione dei problemi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• corretta</li> <li>• generalmente corretta</li> <li>• adeguata</li> <li>• parzialmente corretta</li> <li>• stentata/difficoltosa</li> </ul>	<p>10 – 9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5 – 4</p> <p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5 – 4</p> <p>10 – 9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5 – 4</p>	<p><b>Classe prima→</b></p> <p>L'insieme N:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scrivere un numero naturale in lettere e viceversa;</li> <li>• riconoscere il valore posizionale delle cifre.</li> </ul> <p>Operazioni con i numeri naturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere e comprendere i termini delle quattro operazioni;</li> <li>• eseguire correttamente le operazioni in situazioni semplici;</li> <li>• risolvere semplici problemi.</li> </ul> <p>La potenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere e comprendere l'operazione;</li> <li>• saper calcolare una potenza.</li> </ul> <p>La divisibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere e comprendere i concetti di divisore, multiplo e numero primo.</li> </ul> <p>Le frazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere e comprendere il</li> </ul>

	<p>come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esegue espressioni di calcolo coi numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>- Descrive rapporti e quozienti mediante frazioni.</li> <li>- Calcola percentuali.</li> </ul>		<p>concetto di operatore;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rappresentare una frazione come operatore su un intero.</li> </ul> <p><b>Classe seconda →</b> L'insieme Q:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire le operazioni</li> <li>• trasformare un numero decimale finito in frazione.</li> </ul> <p>L'estrazione di radice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere e comprendere l'operazione come inversa dell'elevamento a potenza;</li> <li>• calcolare la radice quadrata con l'uso delle tavole.</li> </ul> <p><b>Classe terza →</b> Gli insiemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere e comprendere il concetto di insieme;</li> <li>• rappresentare graficamente gli insiemi.</li> </ul> <p>L'insieme dei numeri relativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere e comprendere il concetto di numero relativo;</li> <li>• confrontare, ordinare, rappresentare i relativi sulla retta;</li> <li>• eseguire le operazioni fondamentali.</li> <li>• risolvere semplici espressioni con gli interi relativi.</li> </ul>
--	--	--	--

<p><b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b>  <b>Riconoscere e utilizzare dati e relazioni strumenti e unità di misura.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresenta insiemi di dati e sa confrontarli al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze, delle frequenze relative e le nozioni di media aritmetica e di mediana.</li> <li>- In semplici situazioni aleatorie, individua gli eventi elementari e calcola la relativa probabilità.</li> <li>- Riconosce coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</li> <li>- Costruisce, interpreta e trasforma formule.</li> <li>- Esprime la relazione di proporzionalità con una uguaglianza di frazioni.</li> <li>- Usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni, in particolare le funzioni legate al concetto di proporzionalità <math>y = ax</math> e</li> <li>- <math>y = a/x</math>.</li> <li>- Esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di</li> </ul>	<p><b>Conoscenza degli elementi specifici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicura</li> <li>• abbastanza completa</li> <li>• soddisfacente</li> <li>• essenziale</li> <li>• frammentaria e lacunosa</li> </ul> <p><b>Padronanza delle tecniche operative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicura</li> <li>• molto buona</li> <li>• buona</li> <li>• discreta</li> <li>• essenziale</li> <li>• scarsa/incerta</li> </ul>	<p>10 - 9 8 7 6 4 - 5</p> <p>10 9 8 7 6 4 - 5</p>	<p><b>Classe prima →</b>  I grafici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saper eseguire semplici rappresentazioni grafiche;</li> <li>• leggere una semplice rappresentazione grafica.</li> </ul> <p><b>Classe seconda →</b>  Rapporti e proporzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere e comprendere i concetti di rapporto numerico, di proporzione e della sua proprietà fondamentale.</li> <li>• risolvere semplici problemi su rapporti e proporzioni.</li> </ul> <p>Proporzionalità diretta e inversa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere grandezze variabili e costanti;</li> <li>• riconoscere grandezze direttamente e inversamente proporzionali.</li> </ul> <p><b>Classe terza →</b>  Statistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere gli elementi base di un'indagine statistica;</li> <li>• completare tabelle,</li> <li>• leggere e interpretare semplici grafici.</li> </ul> <p>Probabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere un evento certo, probabile, impossibile;</li> <li>• calcolare la probabilità di un evento semplice.</li> </ul>
---	---	--	---	---

	primo grado.			
<b>SPAZIO E FIGURE</b> <b>Percepire e rappresentare forme, relazioni e strutture</b>	<p>Riproduce figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, ...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresenta punti, segmenti, figure sul piano cartesiano.</li> <li>- Conosce definizioni e proprietà significative delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).</li> <li>- Riconosce figure piane simili e sa riprodurre una figura assegnata in scala.</li> <li>- Conosce il teorema di Pitagora e le sue applicazioni.</li> <li>- Calcola l'area delle figure piane.</li> <li>- Conosce le formule per calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza conoscendo il raggio; conosce il numero <math>\pi</math>.</li> <li>- Rappresenta oggetti e figure tridimensionali tramite</li> </ul>	<p><b>Conoscenza degli elementi specifici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicura</li> <li>• abbastanza completa</li> <li>• soddisfacente</li> <li>• essenziale</li> <li>• frammentaria e lacunosa</li> </ul> <p><b>Padronanza delle tecniche operative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicura</li> <li>• molto buona</li> <li>• buona</li> <li>• discreta</li> <li>• essenziale</li> <li>• scarsa/incerta</li> </ul> <p><b>Impostazione e soluzione dei problemi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• corretta</li> <li>• generalmente corretta</li> <li>• adeguata</li> <li>• parzialmente corretta</li> <li>• stentata/difficoltosa</li> </ul>	<p>10 – 9 8 7 6 5 – 4</p> <p>10 9 8 7 6 5 – 4</p> <p>10 – 9 8 7 6 5 – 4</p>	<p><b>Classe prima →</b> Gli enti geometrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere i concetti di retta, segmento, angolo, poligono, parallelismo, perpendicolarità;</li> <li>• rappresentare gli enti studiati;</li> <li>• usare gli strumenti per il disegno geometrico.</li> </ul> <p>La misura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere il sistema metrico decimale.</li> </ul> <p><b>Classe seconda →</b> Triangoli e quadrilateri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere i vari tipi di triangoli e quadrilateri;</li> <li>• disegnarli con gli opportuni strumenti;</li> <li>• risolvere semplici problemi su perimetri.</li> </ul> <p>Equivalenza piana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprendere il concetto di area e di equivalenza nel piano;</li> <li>• leggere e scrivere formule dirette;</li> <li>• risolvere problemi di applicazione delle formule dirette.</li> </ul> <p>Il teorema di Pitagora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere il teorema;</li> <li>• risolvere semplici problemi.</li> </ul> <p><b>Classe terza →</b></p>

	<p>disegni sul piano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualizza oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali.</li> <li>- Calcola il volume delle figure tridimensionali più comuni e dà stime di quello degli oggetti della vita quotidiana.</li> </ul>		<p>Figure piane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere le principali figure piane;</li> <li>• risolvere problemi;</li> </ul> <p>Circonferenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere circonferenza e cerchio;</li> <li>• risolvere problemi.</li> </ul> <p>Solidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere e distinguere gli elementi principali delle figure solide studiate;</li> <li>• conoscere e applicare le formule dirette per il calcolo di volumi e peso.</li> </ul>
--	---	--	---