

# IL NUMERO

## SCUOLA PRIMARIA

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<b>1. Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice</b>	<b>CLASSE PRIMA</b> 1.1 Legge e scrive i numeri naturali fino a 20 sia in cifre che in parola 1.2 .Conta sia in senso progressivo che regressivo 1.3 Conosce il valore posizionale delle cifre 1.4 Confronta e ordina quantità e numeri usando i simboli convenzionali, rappresentandoli anche sulla retta 1.5 Esegue addizioni e sottrazioni mentalmente , con materiale strutturato e con gli algoritmi scritti usuali 1.6 Comprende le relazioni tra le operazioni di addizione e sottrazione	<b>CLASSE PRIMA</b> I numeri naturali fino a 20  Prima/ dopo – precedente/ successivo  Raggruppamenti  Linea dei numeri . Simboli $> < =$  Addizione e sottrazione  Strategie di calcolo orale e scritto

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p><b>1. Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE SECONDA</b></p> <p>1.1 Legge e scrive i numeri naturali fino a 100 sia in cifre che in parola</p> <p>1.2 Conosce il valore posizionale delle cifre</p> <p>1.3 Confronta e ordina quantità e numeri usando i simboli convenzionali, rappresentandoli anche sulla retta.</p> <p>1.4 Esegue addizioni e sottrazioni mentalmente con gli algoritmi scritti usuali</p> <p>1.5 Esegue addizioni e sottrazioni in colonna con e senza cambio.</p> <p>1.6 Memorizza numerazioni e tabelline</p> <p>1.7 Esegue moltiplicazioni in riga</p> <p>1.8 Esegue moltiplicazioni in colonna con una cifra al moltiplicatore</p> <p>1.9 Calcola il doppio, il triplo...</p> <p>1.10 Intuisce il concetto di divisione e la esegue concretamente.</p> <p>1.11 Calcolare la metà</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE SECONDA</b></p> <p>I numeri naturali fino a 100</p> <p>Simboli <math>&gt; &lt; =</math> Precedente/ successivo</p> <p>Addizioni e sottrazioni. Strategie di calcolo orale e scritto</p> <p>Tabelline</p> <p>Moltiplicazioni</p> <p>Divisione con uso di materiale strutturato e non.</p>

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p><b>1. Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> <p>1.1 Legge e scrive i numeri naturali fino a 1000 sia in cifre che in parola</p> <p>1.2 Conosce il valore posizionale delle cifre</p> <p>1.3 Confronta e ordina quantità e numeri usando i simboli convenzionali, rappresentandoli anche sulla retta.</p> <p>1.4 Esegue addizioni e sottrazioni in riga ed in colonna con e senza cambio con gli algoritmi scritti usuali</p> <p>1.5 Conosce con sicurezza le tabelline della moltiplicazione fino a 10</p> <p>1.6 Esegue moltiplicazioni in colonna con una cifra al moltiplicatore con e senza cambio con gli algoritmi scritti usuali</p> <p>1.7 Esegue moltiplicazioni per 10, 100, 1000</p> <p>1.8 Conosce le proprietà delle operazioni di addizione sottrazione e moltiplicazione</p> <p>1.9 Riconosce la funzione dello zero nelle operazioni presentate</p> <p>1.10 Esegue divisioni con una cifra al divisore con gli algoritmi scritti usuali.</p> <p>1.11 Esegue divisioni per 10, 100, 1000</p> <p>1.12 Legge, scrive, confronta numeri decimali</p> <p>1.13 Rappresenta numeri decimali sulla linea dei numeri</p> <p>1.14 Esegue semplici addizioni e sottrazioni con i numeri decimali con gli algoritmi scritti usuali</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> <p>I numeri naturali fino a 1000</p> <p>Simboli <math>&gt; &lt; =</math> Precedente/ successivo</p> <p>Addizioni e sottrazioni .Strategie di calcolo orale e scritto</p> <p>Tabelline</p> <p>Moltiplicazioni</p> <p>Proprietà delle operazioni</p> <p>Elemento neutro ed assorbente</p> <p>Divisione</p> <p>Numeri decimali in riferimento alle monete o a risultati di semplici misure</p> <p>Linea dei numeri</p> <p>Calcolo con i numeri decimali</p>

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p><b>1. Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUARTA</b></p> <p>1.1 Legge e scrive i numeri naturali e decimali entro il milione sia in cifre che in parola</p> <p>1.2 Conosce il valore posizionale delle cifre</p> <p>1.3 Confronta e ordina numeri naturali e decimali usando i simboli convenzionali, rappresentandoli anche sulla retta</p> <p>1.4 Valuta l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice</p> <p>1.5 Dà stime per il risultato di un'operazione</p> <p>1.6 Esegue addizioni e sottrazioni con numeri naturali e decimali con gli algoritmi scritti usuali</p> <p>1.7 Esegue moltiplicazioni con numeri naturali e decimali con una, due e tre cifre al moltiplicatore</p> <p>1.8 Esegue divisioni con numeri naturali e, limitatamente ai casi meno complessi, con i numeri decimali</p> <p>1.9 Esegue divisioni con due cifre al divisore</p> <p>1.10 Conosce ed applica le proprietà delle quattro operazioni</p> <p>1.11 Acquisisce il concetto di frazione</p> <p>1.12 Individua l'unità frazionaria e la frazione complementare</p> <p>1.13 Riconosce frazioni proprie, improprie ed apparenti</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUARTA</b></p> <p>Numeri naturali e decimali entro il milione</p> <p>Simboli <math>&gt; &lt; =</math> Precedente/ successivo</p> <p>Le quattro operazioni Strategie di calcolo Uso di strumenti</p> <p>Proprietà delle quattro operazioni</p> <p>Frazioni</p>

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
	<p>1.16 Conosce la frazione decimale e la trasforma in numero decimale e viceversa</p> <p>1.17 Calcola la frazione di un numero</p> <p>1.18 Conosce sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</p>	Sistemi di numerazione

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<b>1. Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice</b>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUINTA</b></p> <p>1.1 Legge e scrive i numeri naturali e decimali entro il miliardo sia in cifre che in parola</p> <p>1.2 Consolidare il valore posizionale delle cifre</p> <p>1.3 Confronta e ordina numeri naturali e decimali usando i simboli convenzionali, rappresentandoli anche sulla retta .</p> <p>1.4 Utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica</p> <p>1.5 Valuta l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice</p> <p>1.6 Dà stime per il risultato di un'operazione</p> <p>1.7 Esegue le quattro operazioni con numeri naturali e decimali con gli algoritmi scritti usuali e con la prova.</p> <p>1.8 Applica le proprietà delle quattro operazioni</p> <p>1.9 Individua multipli e divisori di un numero</p> <p>1.10 Calcola la percentuale</p> <p>1.11 Usa numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane</p> <p>1.12 Interpreta i numeri negativi in contesti concreti</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUINTA</b></p> <p>Numeri naturali e decimali entro il milione</p> <p>Simboli <math>&gt; &lt; =</math> Precedente/ successivo Linea dei numeri</p> <p>Le quattro operazioni Strategie di calcolo Uso di strumenti</p> <p>Proprietà delle quattro operazioni</p> <p>Multipli e divisori</p> <p>Percentuale</p> <p>Numeri relativi</p>

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<p><b>1. Si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri naturali e razionali sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice o ad un foglio elettronico.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE PRIMA</b></p> <p>1.1 Legge e scrive i numeri naturali e razionali</p> <p>1.2 Consolida il valore posizionale delle cifre</p> <p>1.3 Confronta e ordina numeri naturali e razionali usando i simboli convenzionali, rappresentandoli anche sulla retta .</p> <p>1.4 Utilizza scale graduate in contesi significativi per le scienze e per la tecnica</p> <p>1.5 Valuta l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice o con il foglio di calcolo o con le tavole numeriche</p> <p>1.6 Dà stime per il risultato di un'operazione</p> <p>1.7 Esegue le quattro operazioni con numeri naturali e decimali con gli algoritmi scritti usuali e con la prova.</p> <p>1.8 Applica le proprietà delle quattro operazioni in particolare utilizza le proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare le operazioni</p> <p>1.9 Utilizza la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo.</p> <p>1.10 Opera con le potenze e le loro proprietà anche per semplificare calcoli e notazione</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE PRIMA</b></p> <p>Numeri naturali e razionali</p> <p>Sistema di numerazione decimale</p> <p>Simboli <math>&gt; &lt; =</math> Precedente/ successivo Linea dei numeri</p> <p>Le quattro operazioni Strategie di calcolo Uso di strumenti</p> <p>Proprietà delle quattro operazioni</p> <p>Potenze</p> <p>Proprietà delle potenze</p>

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
	<p>1.11 Usa la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato</p> <p>1.12 Esegue espressioni di calcolo con i numeri conosciuti ed è consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni</p> <p>1.13 Opera con multipli e divisori di un numero naturale e comuni</p> <p>1.14 Scompone numeri naturali in fattori primi e conosce l'utilità di tale scomposizione per diversi</p> <p>1.15 Calcola MCD e mcm tra più numeri</p> <p>1.16 Usa le frazioni come operatori</p> <p>1.17 Usa frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale, essendo consapevole di vantaggi e svantaggi che le diverse rappresentazioni danno a seconda degli obiettivi</p>	<p>Espressioni</p> <p>Criteria di divisibilità, numeri primi e composti MCD e mcm</p> <p>Frazioni</p>

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p><b>1. Si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri naturali e razionali sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice o ad un foglio elettronico o alle tavole numeriche.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE SECONDA</b></p> <p>1.1 Legge e scrive i numeri razionali e irrazionali</p> <p>1.2 Opera con numeri decimali finiti e periodici e sa trasformarli nelle frazioni generatrici</p> <p>1.3 Sa approssimare</p> <p>1.4 Opera con la radice quadrata</p> <p>1.5 Valuta l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice o con il foglio di calcolo o con le tavole numeriche</p> <p>1.6 Dà stime per il risultato di un'operazione</p> <p>1.7 Esegue le operazioni con numeri razionali e irrazionali</p> <p>1.8 Applica le proprietà delle operazioni conosciute</p> <p>1.9 Opera con proporzioni</p> <p>1.10 Applica le proprietà delle proporzioni</p> <p>1.11 Esegue espressioni di calcolo con i numeri conosciuti ed è consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE SECONDA</b></p> <p>Numeri razionali e irrazionali</p> <p>Operazioni , strategie di calcolo e uso di strumenti</p> <p>Proprietà operazioni conosciute</p> <p>Rapporti e proporzioni</p> <p>Proprietà delle proporzioni</p> <p>Espressioni</p>

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<p><b>1. Si muove nel calcolo con i numeri relativi e nel calcolo letterale; sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice o ad un foglio elettronico.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> <p>1.1 Opera con numeri relativi</p> <p>1.2 Confronta e ordina numeri relativi usando i simboli convenzionali, rappresentandoli anche sulla retta .</p> <p>1.3 Utilizza scale graduate in contesi significativi per le scienze e per la tecnica</p> <p>1.4 Valuta l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice o con il foglio di calcolo o con le tavole numeriche</p> <p>1.5 Dà stime per il risultato di un'operazione</p> <p>1.6 Esegue le operazioni con numeri relativi</p> <p>1.7 Applica le proprietà delle operazioni conosciute</p> <p>1.8 Opera con monomi: le operazioni, le potenze anche all'interno di espressioni</p> <p>1.9 Opera con i polinomi</p> <p>1.10 Sa risolvere equazioni di primo grado ad una incognita.</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> <p>Numeri relativi</p> <p>Simboli <math>&gt; &lt; =</math> Precedente/ successivo Linea dei numeri</p> <p>Operazioni , strategie di calcolo e uso di strumenti</p> <p>Proprietà operazioni conosciute</p> <p>Calcolo letterale</p> <p>Equazioni di primo grado ad una incognita</p>

# PROBLEMI

## SCUOLA PRIMARIA

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<p><b>2. Riesce a risolvere facili problemi (non necessariamente ristretti a un unico ambito) mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati e spiegando a parole il procedimento seguito.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE PRIMA/ SECONDA</b></p> <p>2.1 Riconosce situazioni problematiche</p> <p>2.2 Individua e rappresenta le possibili soluzioni</p> <p>2.3 Risolve problemi utilizzando le operazioni conosciute</p> <p>2.4 Comunica strategie di risoluzione utilizzando descrizione e rappresentazioni</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE PRIMA/SECONDA</b></p> <p>Le conoscenze fanno riferimento ad argomenti delle altre sezioni del curricolo</p>
<p><b>2. Riesce a risolvere facili problemi (non necessariamente ristretti a un unico ambito) mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati e spiegando a parole il procedimento seguito.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> <p>2.1 Seleziona dati e informazioni ricavabili dal testo, utili per la risoluzione del problema.</p> <p>2.2 Sceglie le operazioni aritmetiche necessarie alla risoluzione dei problemi.</p> <p>2.3. Esporre con chiarezza il procedimento risolutivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> <p>Le conoscenze fanno riferimento ad argomenti delle altre sezioni del curricolo</p>
<p><b>2. Riesce a risolvere facili problemi (non necessariamente ristretti a un unico ambito) mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati e spiegando a parole il procedimento seguito.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUARTA</b></p> <p>2.1 Seleziona dati e informazioni ricavabili dal testo, utili per la risoluzione del problema.</p> <p>2.2 Sceglie le operazioni aritmetiche necessarie alla risoluzione dei problemi.</p> <p>2.3. Rappresenta con chiarezza il procedimento risolutivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUARTA</b></p> <p>Le conoscenze fanno riferimento ad argomenti delle altre sezioni del curricolo</p> <p>Diagrammi a blocchi</p>

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<p><b>2. Riesce a risolvere facili problemi (non necessariamente ristretti a un unico ambito) mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati e spiegando a parole il procedimento seguito.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUINTA</b></p> <p>2.1 Seleziona dati e informazioni ricavabili dal testo, utili per la risoluzione del problema.</p> <p>2.2 Risolve problemi con le quattro operazioni, le frazioni, la percentuale e le equivalenze</p> <p>2.3. Rappresenta con chiarezza il procedimento risolutivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUINTA</b></p> <p>Le conoscenze fanno riferimento ad argomenti delle altre sezioni del curricolo</p> <p>Diagrammi a blocchi, espressioni</p>

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<p><b>2. Riconosce e risolve problemi di vario genere analizzando la situazione e traducendola in termini matematici, spiegando anche in forma scritta il procedimento seguito, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE PRIMA</b></p> <p>2.1 Traduce il testo di un problema in dati e domanda</p> <p>2.2 Sceglie la strategia risolutiva utilizzando anche il metodo grafico</p> <p>2.3 Risolve problemi con: le quattro operazioni, le potenze, MCD, mcm, le frazioni, segmenti, angoli, perimetro dei quadrilateri</p> <p>2.4 Rappresenta con chiarezza il procedimento risolutivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE PRIMA</b></p> <p>Le conoscenze fanno riferimento ad argomenti delle altre sezioni del curricolo</p>

<p><b>2. Riconosce e risolve problemi di vario genere analizzando la situazione e traducendola in termini matematici, spiegando anche in forma scritta il procedimento seguito, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE SECONDA</b></p> <p>2.1 Traduce il testo di un problema in dati e domanda</p> <p>2.2 Sceglie la strategia risolutiva utilizzando anche il metodo grafico</p> <p>2.3 Risolve: problemi con le frazioni, problemi inerenti a percentuale interesse e sconto, problemi di proporzionalità diretta e inversa, problemi inerenti alla probabilità, problemi relativi a perimetri ed aree, problemi inerenti a figure simili, problemi mediante l'applicazione del teorema di Pitagora e dei teoremi di Euclide, problemi inerenti a corde, angoli al centro e alla circonferenza.</p> <p>2.4 Rappresenta con chiarezza il procedimento risolutivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE SECONDA</b></p> <p>Le conoscenze fanno riferimento ad argomenti delle altre sezioni del curriculum</p>
<p><b>2. Riconosce e risolve problemi di vario genere analizzando la situazione e traducendola in termini matematici, spiegando anche in forma scritta il procedimento seguito, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> <p>2.1 Traduce il testo di un problema in dati e domanda</p> <p>2.2 Sceglie la strategia risolutiva utilizzando anche le equazioni</p> <p>2.3 Risolve: problemi inerenti a poligoni inscritti, circoscritti e regolari, problemi relativi a circonferenza, cerchio e loro parti, problemi relativi alle superfici e ai volumi dei poliedri e dei solidi di rotazione</p> <p>2.4 Rappresenta con chiarezza il procedimento risolutivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> <p>Le conoscenze fanno riferimento ad argomenti delle altre sezioni del curriculum</p>

## SPAZIO E FIGURE

### SCUOLA PRIMARIA

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
	<b>CLASSE PRIMA</b>	<b>CLASSE PRIMA</b>
<b>3 Riconosce che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti vista.</b>	3.1 Localizza oggetti nello spazio usando termini adeguati. 3.2 Esegue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali o di disegni e viceversa. 3.3 Legge e disegnare semplici mappe e piantine.	Uso corretto de termini sopra, sotto, davanti, dietro, fuori, dentro, destra sinistra... Spostamenti nello spazio reale, descrizione e disegno dei semplici percorsi effettuati . Uso di caselle ed incroci sul piano quadrettato

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<b>3. Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura.</b>	<p align="center"><b>CLASSE SECONDA</b></p> 3.1 Distingue i diversi tipi di linea 3.2 Distingue confini, nodi, regioni 3.3 Utilizza i reticoli 3.4 Distingue e nomina le principali figure geometriche del piano e dello spazio Effettua semplici simmetrie	<p align="center"><b>CLASSE SECONDA</b></p> Elementi significativi di una figura  Principali figure geometriche  Simmetria
<b>3. Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura. Descrivere e classifica figure in base a caratteristiche geometriche</b>	<p align="center"><b>CLASSE TERZA</b></p> 3.1 Individua gli angoli in figure e contesti diversi 3.2 Disegna e confronta angoli 3.3 Distingue gli elementi significativi di una figura 3.4 Riconosce e rappresenta le principali figure geometriche 3.5 Nomina e classifica le principali figure geometriche 3.6 Effettua semplici ingrandimenti, riduzioni e simmetrie 3.7 Identifica il perimetro di una figura	<p align="center"><b>CLASSE TERZA</b></p> Angoli  Linee, confini, regioni, nodi Figure geometriche   Concetto di perimetro
<b>3. Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura. Descrivere e classifica figure in base a caratteristiche geometriche</b>	<p align="center"><b>CLASSE QUARTA</b></p> 3.1 Riconosce gli enti geometrici 3.2 Definisce le relazioni tra le rette 3.3 Riconosce, classifica e rappresenta gli angoli 3.4 Misura gli angoli usando il goniometro 3.5 Riconosce e classifica le figure in base al numero dei lati e degli angoli 3.6 Individua le caratteristiche di triangoli e quadrilateri in base ai lati e agli angoli 3.7 Riconosce in ogni figura basi, altezze, assi di simmetria e diagonali. 3.8 Sa riconoscere la differenza tra perimetro ed area 3.9 Calcola il perimetro e l'area	<p align="center"><b>CLASSE QUARTA</b></p> Enti geometrici Relazioni tra rette Angoli Uso del goniometro Poligoni   Perimetro e area

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<p><b>3. Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura. Descrivere e classifica figure in base a caratteristiche geometriche</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUINTA</b></p> <p>3.1 Descrive e classifica figure geometriche identificando elementi significativi e simmetrie  3.2 Calcola il perimetro e l'area di poligoni regolari e non  3.3 Riconosce e rappresenta figure congruenti, isoperimetriche ed equivalenti  3.4 Utilizza il piano cartesiano per localizzare punti  3.5 Riconosce figure ruotate, traslate e riflesse  3.6 Riproduce in scala una figura assegnata</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUINTA</b></p> <p>Poligoni  Perimetro ed area. Conoscenza delle formule  Congruenza, isoperimetria, equivalenza  Piano cartesiano  Isometrie  Riproduzione in scala</p>

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<b>3</b> <b>Analizza e confronta figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</b>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE PRIMA</b></p> 3.1 Opera con gli enti fondamentali della geometria 3.2 Opera con i segmenti e con gli angoli e li sa confrontare 3.3 Misura segmenti ed angoli 3.4 Opera con la bisettrice dell'angolo 3.5 Opera con il punto medio di un segmento 3.6 Riconosce le posizioni reciproche di due rette nel piano 3.7 Opera con le rette tagliate da una trasversale 3.8 Rappresenta punti, segmenti e figure sul piano cartesiano 3.9 Riconosce figure direttamente ed inversamente congruenti 3.10 Classifica i poligoni e ne riconosce le caratteristiche 3.11 Classifica i triangoli secondo i lati e gli angoli 3.12 Identifica i punti notevoli dei triangoli 3.13 Riconosce triangoli congruenti utilizzando i criteri di congruenza 3.14 Classifica i quadrilateri 3.15 Riproduce figure e disegni geometrici utilizzando gli opportuni strumenti 3.16 Calcola il perimetro dei poligoni	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE PRIMA</b></p> Enti fondamentali della geometria Segmento, angolo e nomenclatura ad essi relativa  Bisettrice Punto medio del segmento Rette nel piano  Rette tagliate da una trasversale Piano cartesiano  Congruenza  Poligoni e loro proprietà  Triangoli e loro proprietà Punti notevoli dei triangoli Criteri di congruenza  Quadrilateri e loro proprietà Strumenti di disegno  Perimetro e formule

<p><b>3</b> <b>Analizza e confronta figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE SECONDA</b></p> <p>3.1 Calcola l'area di triangoli e quadrilateri  3.2 Riconosce figure equivalenti  3.3 Applica il teorema di Pitagora al triangolo rettangolo  3.4 Applica il teorema di Pitagora agli altri poligoni conosciuti  3.5 Riconosce e costruisce figure corrispondenti in traslazioni, rotazioni, simmetrie centrali ed assiali  3.6 Riconosce figure simili  3.7 Opera con figure simili  3.8 Riproduce in scala una figura assegnata  3.9 Riconosce, disegna e definisce circonferenza e cerchio e loro parti  3.10 Riconosce, disegna e definisce le posizioni reciproche di retta e circonferenza e di due circonferenze  3.11 Riconosce, disegna, definisce ed opera con angoli al centro e alla circonferenza</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE SECONDA</b></p> <p>Area ed equivalenza di figure piane.  Formule per il calcolo delle aree di triangoli e quadrilateri  Teorema di Pitagora e formule relative – Terne pitagoriche</p> <p>Isometrie</p> <p>Similitudini e criteri di similitudine: relazioni tra perimetri e tra aree.</p> <p>Circonferenza e cerchio e loro parti e proprietà</p> <p>Posizioni reciproche di retta e circonferenza e di due circonferenze  Angolo al centro e alla circonferenza</p>
---	--	--

<b>3. Analizza e confronta figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</b>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> 3.1 Riconosce e costruisce poligoni inscritti e circoscritti 3.2 Conosce ed applica le regole di inscrittibilità/circoscrittibilità 3.3 Riconosce i poligoni regolari 3.4 Conosce la relazione tra lato e apotema di un poligono regolare 3.5 Calcola l'area di un poligono regolare e di un poligono circoscrittibile 3.6 Calcola la lunghezza della circonferenza, dell'arco di circonferenza, l'area del cerchio del settore e della corona circolare 3.7 Riconosce le posizioni di rette e piani nello spazio 3.8 Conosce il concetto di angolo diedro 3.9 Riconosce poliedri e solidi rotondi 3.10 Riconosce solidi equivalenti 3.11 Opera con peso volume e peso specifico 3.12 Classifica i poliedri 3.13 Rappresenta oggetti e figure tridimensionali tramite disegni sul piano e loro sviluppi 3.14 Calcola superfici e volumi dei poliedri 3.15 Classifica solidi di rotazione 3.16 Rappresenta sul piano solidi di rotazione e solidi di rotazione composti e loro sviluppi 3.17 Calcola superfici e volumi dei solidi di rotazione	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> Poligoni inscritti e circoscritti  Poligoni regolari  Lunghezza della circonferenza ed area di un cerchio  Geometria nello spazio  Poliedri  Solidi di rotazione
--	---	---

# RELAZIONI, MISURE, DATI PREVISIONI

## SCUOLA PRIMARIA

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<b>4. Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le sa utilizzare in situazioni significative per ricavare informazioni. Percepisce e rappresenta forme, relazione e strutture utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura</b>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE PRIMA</b></p> 4.1 Classifica oggetti diversi 4.2 Individua relazioni 4.3 Usa i connettivi logici 4.4 Raccoglie, ordina e rappresenta semplici dati con diagrammi. 4.5 Individua e confronta grandezze misurabili in oggetti diversi	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE PRIMA</b></p> Insiemi. Appartenenza non appartenenza.  Relazioni d'ordine, seriazioni, ritmi.  Non, e, o.  Istogrammi, diagrammi a barre  Lungo, corto, alto, basso
	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE SECONDA</b></p> 4.1 Classifica numeri e oggetti in base ad uno o più proprietà 4.2 Descrive e rappresenta relazioni. 4.3 Comprende e utilizza il linguaggio logico 4.4 Rileva elementi da una statistica 4.5 Riconosce una situazione certa o incerta 4.6 Effettua misurazioni con unità non convenzionali. 4.7 Esprime la misura con unità non convenzionali attraverso un numero.	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE SECONDA</b></p> Diagramma di Venn  Tabelle  Vero, falso, non, e, o, ciascuno, ognuno, nessuno, alcuni.

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<p><b>4. Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le sa utilizzare in situazioni significative per ricavare informazioni. Percepisce e rappresenta forme, relazione e strutture utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> <p>4.1 Classifica numeri e oggetti in base ad uno o più proprietà</p> <p>4.2 Argomenta i criteri usati per la classificazione</p> <p>4.3 Rappresenta relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle</p> <p>4.4 Effettua misurazioni con unità convenzionali.</p> <p>4.5 Esegue equivalenze</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b></p> <p>Diagramma di Venn e Carrol</p> <p>Misure di lunghezza, capacità e massa. Multipli e sottomultipli</p>
<p><b>4. Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le sa utilizzare in situazioni significative per ricavare informazioni. Percepisce e rappresenta forme, relazione e strutture utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUARTA</b></p> <p>4.1 Individua e riconosce relazioni tra elementi di insiemi diversi.</p> <p>4.2 Distingue enunciati veri / falsi.</p> <p>4.3 Usa in modo appropriato i connettivi logici.</p> <p>4.4 Distinguere eventi : certi, possibili, impossibili.</p> <p>4.6 Legge e rappresenta dati statistici</p> <p>4.6 Conoscere ed utilizzare le misure di superficie.</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUARTA</b></p> <p>Classificazioni e loro rappresentazioni</p> <p>Connettivi logici</p> <p>Istogrammi, ideogrammi</p> <p>Misure di superficie:multipli e sottomultipli</p>

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<p><b>4. Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le sa utilizzare in situazioni significative per ricavare informazioni. Percepisce e rappresenta forme, relazione e strutture utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUINTA</b></p> <p>4.1 Rappresenta dati e relazioni</p> <p>4.2 Calcola media, moda e mediana</p> <p>4.3 Intuisce ed argomenta le probabilità del verificarsi di un evento.</p> <p>4.4 Conosce ed applica i sistemi di misurazione</p> <p>4.5 Passa da un'unità di misura all'altra anche in contesti di valore monetario e di tempo</p>	<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUINTA</b></p> <p>Aerogrammi quadrati e circolari Diagramma cartesiano</p> <p>Media aritmetica e frequenza</p> <p>Uso dei termini certo, possibile, impossibile.</p> <p>Lunghezza /capacità/peso/ superfici / misure agrarie</p> <p>Misure di valore Misure di tempo</p>

# RELAZIONI E FUNZIONI

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<b>4. Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le sa utilizzare in situazioni significative per ricavare informazioni. Percepisce e rappresenta forme, relazione e strutture utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura</b>	<p>4.1 Costruisce, interpreta e trasforma formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p> <p>4.2 Individua la posizione di punti nel piano cartesiano</p> <p>4.3 Rappresenta relazioni e semplici funzioni nel piano cartesiano</p> <p>4.4 Esprime relazioni di proporzionalità</p> <p>4.5 Risolve problemi inerenti a grandezze proporzionali</p> <p>4.6 Risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado.</p>	<p>Formule.</p> <p>Piano cartesiano.</p> <p>Proporzionalità diretta ed inversa</p> <p>Equazioni di primo grado</p>

# MISURE, DATI E PREVISIONI

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>CONOSCENZE</i>
<b>5. Utilizza gli strumenti matematici per operare nella realtà; usa connettivi e quantificatori e il linguaggio della probabilità.</b>	<p>5.1 Effettua misurazioni, trasformazioni e operazioni con le diverse unità di misura</p> <p>5.2 Calcola frequenze, media, moda e mediana.</p> <p>5.3 Conosce e utilizza i metodi di rappresentazione dei dati statistici</p> <p>5.4 Calcola la probabilità di eventi.</p> <p>5.5 Riconosce coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</p>	<p>Misure di lunghezza, superficie, volume, capacità, peso, tempo, angoli.</p> <p>Indagine statistica Frequenze assolute e relative. Media, moda e mediana.</p> <p>Rappresentazione dati.</p> <p>Significato di evento e di probabilità matematica.</p>