SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO DISCIPLINA: **MATEMATICA**		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA**		
CLASSE PRIMA		
COMPETENZE	**ABILITA'**	**CONOSCENZE**
Numeri ● si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri naturali e padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza e il risultato delle operazioni;	● Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico rappresentandole anche sotto forma grafica. ● Avere consapevolezza e padronanza del calcolo ● Rappresentare numeri sulla retta orientata	● **Numeri naturali e decimali** (Eseguire ordinamenti e confronti tra numeri ● naturali e razionali; rappresentare ● numeri naturali e razionali sulla retta) ● **Le quattro operazioni fondamentali** ● **La potenza** ● **La divisibilità** ● **Le frazioni**
● analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne	● Acquisire la simbologia ed il linguaggio matematico	● **Gli insiemi**

Relazioni e funzioni	misure di variabilità e prendere decisioni ● riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza; ● spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, 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 ad una classe di problemi	● Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. ● Acquisire procedimenti logici nella soluzione di problemi	● **Problemi risolubili con i segmenti**
Dati e previsioni	·nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità	·Analizzare dati, rappresentarli graficamente ed interpretarli	·**il piano cartesiano:** rappresentazione di punti sul piano cartesiano
Spazio e figure	● riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio e le loro rappresentazioni;	● Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. ● Conoscere gli strumenti di misura e saper misurare scegliendo unità di misura appropriate ● Acquisire la conoscenza degli elementi essenziali alla geometria del piano ● Acquisire la nozione intuitiva di trasformazione geometrica ● Saper calcolare perimetro di figure piane	● **Grandezze e loro misure** ● **Gli enti geometrici fondamentali** ● **I segmenti.** ● **Gli angoli** ● **Le rette nel piano** ● **I poligoni:** generalità, classificazione dei poligoni; Problemi sul calcolo del perimetro

SEZIONE A: Traguardi formativi			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA** DISCIPLINA: **MATEMATICA**			
CLASSE SECONDA			
COMPETENZE		**ABILITA'**	**CONOSCENZE**
Numeri	● si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri naturali e padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza e il risultato delle operazioni;	● Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico rappresentandole anche sotto forma grafica. ● Acquisire la simbologia ed il linguaggio matematico ● Avere consapevolezza e padronanza del calcolo ● Rappresentare numeri sulla retta orientata ● Operare in Q+ ● Usare in modo ragionato le tavole numeriche ● Esplorare situazioni rappresentabili mediante rapporti e proporzioni e utilizzare correttamente tali rapporti e proporzioni per risolvere problemi	● **Frazioni e numeri decimali** ● **Radici e numeri irrazionali** ● **Rapporti e proporzioni**
Relazioni e funzioni E Dati e previsioni	● analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni	● Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. ● Acquisire procedimenti logici nella soluzione di problemi	● **Proporzionalità e applicazioni** ● **Problemi risolubili con i segmenti**

	• riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza; • confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consento di passare da un problema specifico ad una classe di problemi • spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati	• Analizzare dati, rappresentarli graficamente ed interpretarli	• **Il piano cartesiano rappresentazione di semplici funzioni**
Spazio e figure	• riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio e le loro rappresentazioni • produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione); • riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza; • spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati	• Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. • Conoscere gli strumenti di misura e saper misurare scegliendo unità di misura appropriate • Acquisire la conoscenza degli elementi essenziali alla geometria del piano • Acquisire la nozione intuitiva di trasformazione geometrica • Saper calcolare perimetro e area di piane • Conoscere e applicare il Teorema di Pitagora	• **Problemi risolubili con i segmenti** • **Aree ed equivalenza di figure piane** • **Teorema di Pitagora**

SEZIONE A: Traguardi formativi			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA** DISCIPLINA: **MATEMATICA**			
CLASSE TERZA			
COMPETENZE		**ABILITA'**	**CONOSCENZE**
Numeri	● si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri reali e padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza e il risultato delle operazioni;	● Saper eseguire le operazioni con i numeri relativi ● Conoscere e applicare le regole del calcolo letterale e saper risolvere equazioni di 1° grado ad un'incognita	● Numeri relativi ● Calcolo letterale: monomi ● Polinomi ● Equazioni
Relazioni e funzioni	● riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza;	● Conoscere e utilizzare il riferimento cartesiano ● Riconoscere e utilizzare leggi matematiche in ambito scientifico	● Relazioni tra insiemi e funzioni ● Il piano cartesiano rappresentazione ● Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano e di semplici funzioni (in particolare rette)

Dati e previsioni	• analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni • confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consento di passare da un problema specifico ad una classe di problemi	• saper risolvere problemi di calcolo di probabilità semplice • saper interpretare e rappresentare dati statistici	• statistica (ricavare informazioni da raccolte di dati e grafici di varie fonti; Calcolare frequenze relative, assolute, percentuali) • probabilità (calcolare la probabilità di qualche evento)
Spazio e figure	• riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio e le loro rappresentazioni • produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione); riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza; • spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati; • confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consento di passare da un problema specifico ad una classe di problemi	• Acquisire nozioni intuitive di similitudine • Saper riconoscere le proprietà di circonferenza e cerchio • Saper riconoscere e individuare le caratteristiche dei solidi e risolvere problemi relativi	• Figure simili • Misure della circonferenza e del cerchio • La geometria dei solidi (Calcolare l'area e il volume dei poliedri e dei solidi di rotazione più comuni)
