

Tavola di progettazione curricolare n° /

Competenza attesa (dalla 5 alla 11 e 16 delle competenze indicate dal Profilo delle competenze al termine del Primo ciclo):		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 situazioni complesse che non si prestano a situazioni univoche					
Titolo del modulo verticale						
Scuola dell'Infanzia - Campo di esperienza coinvolto:		La conoscenza del mondo					
Scuola Primaria - Ambito disciplinare coinvolto:		Matematico					
Scuola Secondaria - Disciplina coinvolta:		Matematica					
anno di corso	Obiettivi di apprendimento	Contenuti - temi - attività	Metodologie didattiche	Competenze personali e sociali coinvolte	Traguardi per lo sviluppo della competenza	Modalità di verifica / accertamento	
nella progettazione, tenere conto di:	gli obiettivi di apprendimento sono indicati solo per Primaria (3° e 5°anno) e Secondaria (cfr. <i>Obiettivi di apprendimento per ogni Disciplina</i>)	temi e argomenti, attività ed esperienze funzionali al perseguimento della competenza attesa (cfr. prima parte de <i>I campi di esperienza</i> e di ogni <i>Disciplina</i>)	strategie didattiche coerenti con la competenza attesa e con le competenze metodologiche coinvolte (cfr. <i>L'ambiente di apprendimento</i>)	indicare le competenze (dalla 1 alla 4 e dalla 12 alla 16 del Profilo) (cfr. <i>Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione</i>)	i traguardi sono indicati: - al termine della S.Infanzia - al termine del quinto anno S.Primaria - al termine del terzo anno S.Secondaria. Hanno la funzione di descrittori della competenza (cfr. <i>Traguardi per lo sviluppo della competenza</i>)	le prove di verifica sono coerenti con la competenza da accertare e con i traguardi indicati	
INFANZIA	3/4	Avvicinarsi al concetto di quantità Osservare, manipolare, interpretare i simboli per rappresentare i significati. Contare, raggruppare, associare. Ordinare gli oggetti e le esperienze Compiere percorsi. Cogliere relazioni spaziali(vicino-lontano,dentro-fuori,sopra-sotto,alto-basso,lungo-corto). Muoversi nello spazio con consapevolezza topologica. Classificare in base ad un attributo. Cogliere le uguaglianze. Cogliere le differenze. Discriminare forme geometriche(cerchio-quadrato). Scoprire le proprietà delle cose. Saper cogliere la dimensione temporale.	Osservazione ed esplorazione della realtà. Organizzazione delle proprie esperienze. Associazioni, raggruppamenti, classificazioni e rappresentazioni con disegni, parole e figure. Rappresentazioni di se stessi nello spazio a partire dal vissuto quotidiano. Scoperta dei primi rapporti topologici di base. Collocazione corretta nello spazio di se stessi e persone. Esecuzione di percorsi grafo – motori. Riconoscimento e riproduzione di figure geometriche attraverso materiale strutturato e non. Individuazione di regioni e confini. Conoscenza del concetto di simmetria. Riconoscimento e definizione di direzioni. Struttura dei numeri. Il gioco del contare.	Creazione di un ambiente di apprendimento che valorizzi il bambino attraverso: interesse reale (osservare e cogliere le proposte, gli imprevisti e le situazioni del quotidiano) le esperienze globali dove il bambino è protagonista in tutta la sua persona, affettività emotività, realtà e fantasia. Si impegna a portare a compimento il lavoro iniziato da solo o con gli altri 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	È in grado di affrontare in autonomia e corresponsabilità le situazioni di vita tipiche della propria età riflettendo ed esprimendo la propria personalità in tutte le sue dimensioni. Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessari per eseguire le prime misurazioni di lunghezza, pesi e altre quantità. Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra Segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.	Osservazione delle competenze. Verifiche verbali e grafiche. Prove oggettive e finali. Prova con l'utilizzo del tangram A coppie i bambini dovranno accostare i 7 pezzi in modo	
	5	Giochi con i numeri, giochi di provabilità, confronti di quantità numeriche e grandezze.	Giochi con i numeri, giochi di provabilità, confronti di quantità numeriche e grandezze.				

	<p>Raggruppare, classificare e ordinare secondo criteri differenti.</p> <p>Confrontare raggruppamenti di oggetti rispetto alla loro quantità.</p> <p>Identificare e nominare i primi numeri naturali da 0 a 10 in senso regressivo.</p> <p>Associare i simboli alla quantità.</p> <p>Ricerca soluzioni a semplici numeri.</p> <p>Discriminare forme geometriche (quadrato-cerchio-triangolo-rettangolo).</p> <p>Classificare in base a: colore-forma-grandezza-spessore.</p> <p>Compiere misurazioni utilizzando semplici strumenti.</p> <p>Compiere seriazioni con almeno quattro elementi.</p> <p>Operare con parametri spaziali.</p> <p>Intuire la successione temporale di avvenimenti.</p> <p>Prevedere, fare, rappresentare.</p> <p>Ridiscutere in gruppo e confrontare le previsioni con i risultati</p>	<p>Giochi di memoria.</p> <p>Conte e filastrocche.</p>				<p>da costruire una figura che rappresenti o un oggetto, o un animale, o una pianta. Realizzata la figura si passerà alla coloritura.</p> <p>Infine i bambini, seduti in cerchio, presenteranno l'oggetto realizzato descrivendo i passaggi effettuati</p>
--	---	--	--	--	--	--

RELAZIONI DATI E PREVISIONI

PRIMARIA	1	<p>Classificare oggetti, figure in base a una proprietà, utilizzando anche materiale strutturato e non</p> <p>Individuare i criteri usati per realizzare classificazioni e gli ordinamenti assegnati</p> <p>Classificare numeri, figure e oggetti in base a una o più proprietà utilizzando opportune rappresentazioni adeguate al contesto e allo scopo.</p> <p>Individuare criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>Argomentare sui criteri sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti</p> <p>Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schede, tabelle.</p> <p>Valutare la probabilità che una situazione si verifichi.</p> <p>Fare ipotesi e previsioni su avvenimenti quotidiani.</p>	<p>Raggruppamenti di oggetti e figure in base ad un attributo. Relazioni tra oggetti e figure e prime rappresentazioni. Semplici relazioni fra numeri naturali. Scoperta di regolarità in sequenze numeri (linee dei numeri).</p> <p>Rilevazioni di dati su fatti e fenomeni di diretta esperienza e semplici registrazioni statistiche</p> <p>Uso dei quantificatori.</p> <p>Avvio ad una prima problematizzazione della realtà: semplici situazioni problematiche in ambiti di esperienza. Semplici misurazioni.</p> <p>Giochi di probabilità</p>	<p>Creazione di un ambiente di apprendimento che valorizza l'esperienza degli alunni, attiva interventi adeguati nei confronti della diversità, favorisce l'esplorazione e la scoperta, promuove la consapevolezza del proprio modo di apprendere.</p> <p>Rispetto delle fasi di apprendimento: corporea, manipolativa, verbale, grafica e simbolica</p> <p>Didattica laboratoriale.</p> <p>Cooperative learning.</p> <p>Problem solving</p> <p>Peer education</p>	PRIMARIA	<p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (grafici e tabelle).</p> <p>Riconosce e quantifica in casi semplici situazioni di incertezza</p> <p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui dati.</p> <p>Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.</p> <p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.</p>	<p>Verifiche iniziali dei prerequisiti.</p> <p>Verifiche in itinere in base agli obiettivi stabiliti.</p> <p>Prove oggettive e soggettive.</p> <p>Prove di livello per classi parallele</p> <p>Test, questionari, elaborati scritti, grafici e orali.</p> <p>Eventuale feedback attraverso strategie diverse</p> <p>Verifiche sommative</p> <p>Prove quadrimestrali per classi parallele con compito obiettivo legato ai contenuti da verificare</p> <p>Prove invalsi</p>
	2	<p>Raccogliere dati e rappresentarli graficamente con istogrammi e ideogrammi.</p> <p>Misurare lunghezze utilizzando misure arbitrarie</p> <p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p> <p>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>Acquisire e consolidare attività di logica: mettere in relazione, includere / escludere in base a una o più proprietà.</p> <p>Fare ipotesi e previsioni su avvenimenti reali o immaginati.</p> <p>Individuare le probabilità che un evento si realizzi.</p> <p>Valore che un evento certo possibile o impossibile.</p> <p>Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi schemi e tabelle.</p>	<p>Individuazione di elementi con caratteristiche comuni. Confronti di quantità numeriche e grandezze. Classificazione di numeri, figure, oggetti in base ad una o più proprietà e rappresentazione grafica adeguata; confronto tra classificazioni diverse; argomentazione dei criteri adottati.</p> <p>Individuazione di insiemi e sottoinsiemi. Rappresentazione di relazioni e dati mediante l'uso di diagrammi schemi e tabelle.</p> <p>Diagrammi di flusso per descrivere procedure e verbalizzare algoritmi di calcolo.</p> <p>Grafici istogrammi ed ideogrammi per rilevare dati su fatti di diretta esperienza.</p> <p>Regolarità di sequenze numeriche: numerazioni e tabelle.</p> <p>Confronti di quantità numeriche e grandezze con uso dei simboli $> < =$.</p> <p>Misurazioni dirette utilizzando campioni arbitrari.</p> <p>Giochi e attività con l'orologio e l'euro.</p> <p>Uso del connettivo non.</p> <p>Probabilità di eventi in situazioni di gioco</p>	<p>Tutoring</p> <p>Brain storming</p> <p>Individualizzazione</p> <p>Partire dalle conoscenze pregresse e dalle rappresentazioni mentali.</p> <p>Favorire il parlare e l'argomentare.</p> <p>Problematizzare la situazione.</p> <p>Promuovere il confronto tra pari.</p> <p>Accettare l'errore come momento di crescita.</p> <p>Costruire definizioni e algoritmi a partire da un linguaggio proprio dell'età per giungere ad uno sintetico, specifico e convenzionale.</p> <p>Pensare prima di fare - progettare.</p> <p>Scegliere strategie bilanciate fra le organizzazioni su modelli proposti e su scelte auto-</p>		<p>È in grado di affrontare in autonomia e corresponsabilità le situazioni di vita tipiche della propria età riflettendo ed esprimendo la propria personalità in tutte le sue dimensioni.</p> <p>Si impegna a portare a compimento il lavoro iniziato da solo o con gli altri</p> <p>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</p>	<p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, percentuali, frazioni, scale di riduzione ...)</p> <p>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nelle realtà</p> <p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.</p> <p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, percentuali, frazioni, scale di riduzione ...)</p> <p>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nelle realtà</p> <p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo</p> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche,</p>
	3	<p>Misurare grandezze (lunghezze, tempo...) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali. (metro, orologio)</p>	<p>Soluzione di giochi logici, quesiti, problemi con numeri, figure, colori e oggetti; argomentazione sui criteri e strategie usate</p> <p>Rappresentazioni di classificazioni e relazioni con diagrammi di vario tipo: di Venn, Carroll, a frecce, piano cartesiano, ad albero.</p> <p>Ordinamenti.</p>	<p>Scegliere strategie bilanciate fra le organizzazioni su modelli proposti e su scelte auto-</p>		<p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo</p> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche,</p>	

	<p>Leggere le rappresentazioni per ricavarne informazioni.</p> <p>Rappresentare relazioni e dati.</p> <p>Introdurre le nozioni di media aritmetica e di frequenza.</p> <p>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p> <p>Conoscere utilizzare ed operare con misure convenzionali (lunghezze, masse pesi, capacità, angoli e aree).</p> <p>Conoscere le misure di tempo e di valore (euro).</p>	<p>Elaborazione di indagini vicine all'esperienza diretta: riflessioni sui dati raccolti: classificazioni, rappresentazioni interpretazione</p> <p>Avvio alla conoscenza di unità di misura convenzionali.</p> <p>Confronti di due o più grandezze per mezzo di relazioni d'ordine o di equivalenza.</p> <p>Stime di misurazione attraverso esperienze pratiche.</p> <p>Avvio all'uso di linguaggi logici: enunciati veri e falsi.</p> <p>Riflessioni su casi di probabilità.</p> <p>Raccolta di dati inerenti ad una situazione da analizzare.</p> <p>Attività di problem solving: elaborazione di risposte e strategie risolutive coerenti con le richieste del problema.</p> <p>Giochi di simulazione per operare con l'euro: problemi con la compravendita.</p> <p>Calcolo di equivalenze moltiplicando o dividendo per 10, 100, 1000.</p> <p>Soluzione di problemi che prevedono l'uso di misure.</p>	<p>nome.</p>		<p>ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo</p>	
<p>4</p>	<p>Riconoscere rappresentare interpretare situazioni di tipo probabilistico e combinatorio.</p> <p>Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri e figure</p> <p>Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</p> <p>Usare le nozioni di frequenza di moda, di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.</p>	<p>Uso di simboli adeguati per indicare relazione d'ordine e di equivalenza tra numeri.</p> <p>Descrizione e costruzione di relazioni, analogie e differenze.</p> <p>Raccolta di dati attraverso osservazioni e questionari.</p> <p>Rappresentazione dei dati raccolti in un'indagine con diagrammi schemi e tabelle.</p> <p>Analisi di situazioni di certezza, incertezza, possibilità.</p> <p>Riflessione su procedimenti risolutivi e confronti tra possibili soluzioni.</p> <p>Giochi di tipo combinatorio e probabilistica.</p> <p>Uso di linguaggi logici più specifici.</p> <p>Uso di misure convenzionali per effettuare stime e stabilire equivalenze tra misure in contesti significativi.</p> <p>Uso e trasformazione di unità di misura lineari e quadrate</p>			<p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro).</p>	
<p>5</p>	<p>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p> <p>Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.</p> <p>Passare da un'unità di misura ad un'altra limitatamente alle unità di uso più comune anche nel contesto del sistema monetario.</p> <p>In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione neicasi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili</p> <p>Riconoscere e descrivere regolarità in sequenza di numeri o di figure</p>	<p>Relazioni significative tra numeri: multipli e divisori, proprietà delle operazioni.</p> <p>Costruzione e lettura di grafici (areogrammi coordinate cartesiane) e calcolo di media, moda, mediana.</p> <p>Uso di linguaggi logici via via più specifici.</p> <p>Classificazione di dati ottenuti da misurazioni.</p> <p>Soluzione di semplici questioni di tipo combinatorio.</p> <p>Calcolo di probabilità.</p> <p>Equivalenze di misure lineari e quadrate.</p> <p>Misurazione di ampiezze angolari.</p> <p>Traduzione di situazioni problematiche più complesse in rappresentazioni matematiche con diagrammi algoritmi, espressioni.</p> <p>Argomentazione di risposte e soluzioni.</p>				

IL NUMERO

PRIMARIA	1	<p>Riconoscere l'aspetto numerico della realtà</p> <p>Conteggio di oggetti in senso progressivo regressivo a voce.</p> <p>Confronto di quantità in relazione di numerosità</p> <p>Associazione di quantità numero e al simbolo grafico che li rappresenta.</p> <p>Lettura e scrittura di numeri naturali entro il 20 in notazione decimale, confronto, ordinamento e rappresentazione sulla retta.</p> <p>Riconoscere rappresentare e risolvere situazioni problematiche della vita quotidiana.</p> <p>Acquisizione del concetto di addizione e sottrazione.</p> <p>Eseguire semplici addizioni e sottrazioni con numeri naturali.</p> <p>Avvio al calcolo orale</p>	<p>Creazione di un ambiente di apprendimento che valorizza l'esperienza degli alunni, attiva interventi adeguati nei confronti della diversità, favorisce l'esplorazione e la scoperta, promuove la consapevolezza del proprio modo di apprendere.</p> <p>Rispetto delle fasi di apprendimento: corporea, manipolativa, verbale, grafica e simbolica</p>		<p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (grafici e tabelle).</p> <p>Riconosce e quantifica in casi semplici situazioni di incertezza</p> <p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui dati.</p> <p>Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.</p> <p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.</p> <p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, percentuali, frazioni, scale di riduzione ...)</p> <p>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nelle realtà</p>	<p>Verifiche iniziali dei prerequisiti.</p> <p>Verifiche in itinere in base agli obiettivi stabiliti.</p> <p>Prove oggettive e soggettive.</p> <p>Prove di livello per classi parallele</p> <p>Test, questionari, elaborati scritti, grafici e orali.</p> <p>Eventuale feedback attraverso strategie diverse</p> <p>Verifiche sommative</p> <p>Prove quadrimestrali per classi parallele con compito obiettivo legato ai contenuti da verificare</p> <p>Prove invalsi</p>
	2	<p>Conteggio di oggetti, anche mentalmente, in senso progressivo regressivo e per salti di due, tre.</p> <p>Lettura e scrittura di numeri naturali in notazione decimale, riconoscendo il valore posizionale delle cifre; confronto, ordinamento e rappresentazione sulla retta.</p> <p>Eseguire mentalmente semplici addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni con numeri naturali.</p> <p>Intuizione del concetto di divisione come ripartizione.</p> <p>Acquisizione del concetto di moltiplicazione.</p> <p>Costruzione, memorizzazione delle tabelline dei numeri fino a 10.</p> <p>Conoscenza, utilizzo e intuizione del valore delle monete</p>	<p>Didattica laboratoriale.</p> <p>Cooperative learning.</p> <p>Problem solving</p> <p>Peer education</p> <p>Tutoring</p>	<p>È in grado di affrontare in autonomia e corresponsabilità le situazioni di vita tipiche della propria età riflettendo ed esprimendo la propria personalità in tutte le sue dimensioni.</p> <p>Si impegna a portare a compimento il lavoro iniziato da solo o con gli altri</p> <p>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</p>		
	3	<p>Contare mentalmente in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre...</p> <p>Lettura scrittura di numeri naturali in notazione decimale avendo consapevolezza del valore posizionale; confronto, ordinamento e rappresentazione sulla retta.</p> <p>Eseguire mentalmente semplici operazioni con numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>Conoscenza sicura delle tabelline della moltiplicazione fino a 10.</p> <p>Eseguire le operazioni con gli algoritmi scritti usuali.</p> <p>Acquisizione concetto di divisione</p> <p>Avvio al numero decimale</p> <p>Avvio al concetto di frazione</p>	<p>Brain stoming</p> <p>Individualizzazione</p> <p>Partire dalle conoscenze pregresse e dalle rappresentazioni mentali.</p> <p>Favorire il parlare e l'argomentare.</p>			
	4	<p>Eseguire la divisione con resto tra numeri naturali</p> <p>Individuare multipli e divisori di un numero</p> <p>Lettura, scrittura e confronto di numeri interi e decimali entro il 1.000.000</p> <p>Eseguire le 4 operazioni valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale o scritto.</p> <p>Fare stime per il risultato di una operazione</p> <p>Conoscenza del concetto di frazione</p> <p>Uso di numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane.</p> <p>Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</p> <p>Conoscenza di sistemi di notazioni numeriche usate in tempi e culture diverse</p>	<p>Problematizzare la situazione.</p> <p>Promuovere il confronto tra pari.</p> <p>Accettare l'errore come momento di crescita.</p> <p>Costruire definizioni e algoritmi a partire da un linguaggio proprio dell'età per giungere ad uno sintetico, specifico e convenzionale.</p> <p>Pensare prima di fare – progettare.</p> <p>Scegliere strategie bilanciate fra le organizzazioni su modelli proposti e su scelte autonome.</p>			
	5	<p>Lettura, scrittura e confronto di numeri decimali</p> <p>Eseguire con sicurezza le 4 operazioni valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice.</p> <p>Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali</p> <p>Individuare multipli, divisori e numeri primi.</p> <p>Stimare il risultato di una operazione</p> <p>Operare con le frazioni</p> <p>Uso dei numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane</p>				
		<p>- Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre ...</p> <p>- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta;</p> <p>- Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>- Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a dieci. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</p> <p>- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure</p> <p>- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.</p> <p>- Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</p> <p>- Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisore di un numero.</p> <p>- Stimare il risultato di una operazione.</p> <p>- Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p> <p>- Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</p> <p>- Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</p> <p>- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>- Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</p>				

SPAZIO E FIGURE

PRIMARIA	1	<p>Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo</p> <p>Comunicare la posizione degli oggetti nello spazio fisico sia rispetto al soggetto sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro fuori)</p> <p>Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</p> <p>Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</p> <p>Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.</p> <p>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</p>	<p>Conoscere la posizione degli oggetti nello spazio fisico usando termini adeguati.</p> <p>Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale</p> <p>Conoscenza e descrizione delle figure geometriche attraverso materiali strutturato e non.</p> <p>Disegno di figure geometriche e costruzione di modelli materiali</p>	<p>Creazione di un ambiente di apprendimento che valorizza l'esperienza degli alunni, attiva interventi adeguati nei confronti della diversità, favorisce l'esplorazione e la scoperta, promuove la consapevolezza del proprio modo di apprendere.</p> <p>Rispetto delle fasi di apprendimento: corporea, manipolativa, verbale, grafica e simbolica</p> <p>Didattica laboratoriale.</p> <p>Cooperative learning.</p> <p>Problem solving</p> <p>Peer education</p> <p>Tutoring</p> <p>Brain stoming</p> <p>Individualizzazione</p> <p>Partire dalle conoscenze pregresse e dalle rappresentazioni mentali.</p> <p>Favorire il parlare e l'argomentare.</p> <p>Problematizzare la situazione.</p> <p>Promuovere il confronto tra pari.</p> <p>Accettare l'errore come momento di crescita.</p> <p>Costruire definizioni e algoritmi a partire da un linguaggio proprio dell'età per giungere ad uno sintetico, specifico e convenzionale.</p> <p>Pensare prima di fare – progettare.</p> <p>Scegliere strategie bilanciate fra le organizzazioni su modelli proposti e su scelte autonome.</p>	<p>È in grado di affrontare in autonomia e corresponsabilità le situazioni di vita tipiche della propria età riflettendo ed esprimendo la propria personalità in tutte le sue dimensioni.</p> <p>Si impegna a portare a compimento il lavoro iniziato da solo o con gli altri</p> <p>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</p>	<p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (grafici e tabelle).</p> <p>Riconosce e quantifica in casi semplici situazioni di incertezza</p> <p>Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui dati.</p> <p>Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.</p> <p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.</p> <p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, percentuali, frazioni, scale di riduzione ...)</p> <p>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nelle realtà</p> <p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.</p> <p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, percentuali, frazioni, scale di riduzione ...)</p> <p>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nelle realtà</p> <p>Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo</p> <p>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo</p> <p>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro).</p>	<p>Verifiche iniziali dei prerequisiti.</p> <p>Verifiche in itinere in base agli obiettivi stabiliti.</p> <p>Prove oggettive e soggettive.</p> <p>Prove di livello per classi parallele</p> <p>Test, questionari, elaborati scritti, grafici e orali.</p> <p>Eventuale feedback attraverso strategie diverse</p> <p>Verifiche sommative</p> <p>Prove quadrimestrali per classi parallele con compito obiettivo legato ai contenuti da verificare</p> <p>Prove invalsi</p>
	2	<p>Riprodurre la figura in base a una descrizione utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria)</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti</p> <p>Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.</p> <p>Conoscere le figure ruotate, traslate e riflesse</p> <p>Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</p> <p>Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità</p> <p>Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).</p> <p>Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</p> <p>Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.</p> <p>Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc)</p>	<p>Conoscere la posizione degli oggetti nello spazio fisico rispetto al soggetto usando termini adeguati</p> <p>Eseguire un percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno</p> <p>Descrivere un percorso che si sta facendo</p> <p>Riconoscere e denominare figure geometriche</p> <p>Disegno di figure e costruzione di modelli materiali.</p>				
	3	<p>Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze a partire dal proprio corpo.</p> <p>Comunicare la posizione degli oggetti nello spazio fisico sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, dentro/fuori, davanti/dietro, destra/sinistra)</p> <p>Eseguire un semplice percorso partendo dalle descrizioni verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare istruzioni di un percorso desiderato.</p> <p>Riconoscere, descrivere, denominare figure geometriche e costruire modelli</p>	<p>Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze a partire dal proprio corpo.</p> <p>Comunicare la posizione degli oggetti nello spazio fisico sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, dentro/fuori, davanti/dietro, destra/sinistra)</p> <p>Eseguire un semplice percorso partendo dalle descrizioni verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare istruzioni di un percorso desiderato.</p> <p>Riconoscere, descrivere, denominare figure geometriche e costruire modelli</p>				
	4	<p>Descrivere e classificare le principali figure geometriche piane.</p> <p>Identificare elementi costitutivi delle figure piane</p> <p>Riprodurre una figura in base alla descrizione</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti</p> <p>Riconoscere figure simmetriche ruotate e traslate.</p> <p>Determinare il perimetro di una figura</p> <p>Avvio al concetto di area</p>	<p>Descrivere e classificare le principali figure geometriche piane.</p> <p>Identificare elementi costitutivi delle figure piane</p> <p>Riprodurre una figura in base alla descrizione</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti</p> <p>Riconoscere figure simmetriche ruotate e traslate.</p> <p>Determinare il perimetro di una figura</p> <p>Avvio al concetto di area</p>				
	5	<p>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche identificando elementi significativi e simmetrie</p> <p>Riprodurre una figura in base a una descrizione utilizzando gli strumenti opportuni ed eventualmente software di geometria</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti</p> <p>Confronto e misurazione di angoli utilizzando proprietà e strumenti</p> <p>Uso e distinzione dei concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontale/verticale.</p> <p>Riproduzione in scala di una figura assegnata</p> <p>Determinare il perimetro di una figura con le formule più comuni e altri procedimenti</p> <p>Determinare l'area di rettangoli triangoli e di altre figure per scomposizione o con le più comuni formule.</p> <p>Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificando punti di vista differenti.</p>	<p>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche identificando elementi significativi e simmetrie</p> <p>Riprodurre una figura in base a una descrizione utilizzando gli strumenti opportuni ed eventualmente software di geometria</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti</p> <p>Confronto e misurazione di angoli utilizzando proprietà e strumenti</p> <p>Uso e distinzione dei concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontale/verticale.</p> <p>Riproduzione in scala di una figura assegnata</p> <p>Determinare il perimetro di una figura con le formule più comuni e altri procedimenti</p> <p>Determinare l'area di rettangoli triangoli e di altre figure per scomposizione o con le più comuni formule.</p> <p>Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificando punti di vista differenti.</p>				

IL NUMERO

SECONDIRIA	1	Eseguire ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali)	<ul style="list-style-type: none"> -Significato termini e simboli che esprimono relazioni tra numeri -regole sistema di numerazione decimale: valore posizionale -Numero/ cifra -Precedente/ successivo -Maggiore/ minore/ compreso -pari/ dispari 				
		Rappresenta i numeri conosciuti sulla retta	<ul style="list-style-type: none"> -costruzione retta graduata -data l'unità di misura e lo 0 posizionare i numeri -data la retta con dei numeri individuare l'unità di misura 				
		Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamenti a potenza, estrazione di radici Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo	<ul style="list-style-type: none"> - operazioni con i numeri naturali <ul style="list-style-type: none"> • terminologia • comportamento 0 e 1 • moltiplicazioni/divisioni/ • potenze per 10; 100; 1000;... • esprimere misure utilizzando potenze di 10 • uso ragionato delle tavole dei quadrati, cubi, radici quadrate, radici cubiche • approssimazione risultati - operazione diretta/inversa <ul style="list-style-type: none"> • equazioni • la "prova" -operazione interna/non interna <ul style="list-style-type: none"> • sottrazione- numeri relativi • divisione- numeri frazionari/decimali 				
		Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente le operazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Proprietà <ul style="list-style-type: none"> • strategie per il calcolo mentale 				
		Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Risoluzione espressioni <ul style="list-style-type: none"> • dato un problema tradurre la risoluzione in una espressione • data una espressione scrivere il testo di un problema • utilizzo algoritmo per risolvere semplici espressioni 				
		Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica ed in situazioni concrete	<ul style="list-style-type: none"> - Multipli e divisori <ul style="list-style-type: none"> • significato termini: multiplo, divisore, n. primo, n. composto • criteri divisibilità • rappresentazione • scomposizione in fattori primi: <ul style="list-style-type: none"> ○ per successive moltiplicazioni ○ per successive divisioni • algoritmo ricerca m.c.m./ M.C.D 				
							<ul style="list-style-type: none"> -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. -Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne 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 a una classe di problemi. -Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione). -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. -Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. -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.

2	Eseguire ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri razionali: frazioni, numeri decimali)	- Significato termini e simboli che esprimono relazioni tra numeri - Regole sistema di numerazione decimale: valore posizionale				
	Rappresenta i numeri conosciuti sulla retta	- Costruzione retta graduata <ul style="list-style-type: none"> • data l'unità di misura e lo 0 posizionare i numeri • data la retta con dei numeri individuare l'unità di misura 				
	-Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamenti a potenza, estrazione di radici -Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo	- operazioni con i numeri frazionali e decimali <ul style="list-style-type: none"> • terminologia • moltiplicazioni/divisioni • potenze per 10;100;1000;... - uso ragionato delle tavole dei quadrati, cubi, radici quadrate, radici cubiche - approssimazione risultati				
	-Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente le operazioni	- proprietà - strategie per il calcolo mentale				
	-Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni	- risoluzione espressioni - data una espressione scrivere il testo di un problema				
	-Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni	- data una frazione la trasforma in un numero decimale e viceversa - classifica i numeri decimali				
	-Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale sia mediante frazione	-conosce definizioni, regole e proprietà -data una situazione reale esprime con una frazione il rapporto tra le variabile. -In un rapporto riconosce la differenza fra grandezze omogenee ed eterogenee -sa utilizzare una proporzione per risolvere situazioni problematiche				
	-Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse -Scopre l'esistenza dei numeri irrazionali	-Comprende il significato di percentuale, -Dato un rapporto sa calcolare il rapporto percentuale -Sa utilizzare la percentuale per risolvere situazioni problematiche				

3	-Eseguire ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri relativi)	-Significato termini e simboli che esprimono relazioni tra numeri				
	-Rappresentare i numeri sulla retta	-costruzione retta graduata -rappresentazioni sulla retta dei numeri reali				
	-eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamenti a potenza, estrazione di radici -dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo	-operazioni con i numeri reali				
	-Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti	-risoluzione espressioni				
	-Comprendere il significato di numero irrazionale	-data una situazione problematica tradurla in una espressione				
	-Eseguire ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri relativi)					

RELAZIONI E FUNZIONI

SECONDARIA	1	Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono le lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà	- Generalizza traducendo in simboli le relazioni scoperte nei diversi ambiti			<ul style="list-style-type: none"> -Analizza ed interpreta rappresentazione di dati per ricavarne 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 a una classe di problemi. -Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione). -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. -Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. -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.
		Usa il piano cartesiano per rappresentare funzioni empiriche o ricavate da tabelle	- Utilizza le rappresentazioni per ricavare informazioni			
	2	Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono le lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà	- Generalizza traducendo in simboli le relazioni scoperte nei diversi ambiti			
		Usa il piano cartesiano per rappresentare funzioni empiriche o ricavate da tabelle e per conoscere le funzioni riconducibili al concetto di proporzionalità	- Utilizza le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni			
		Esprime la relazione di proporzionalità con l'uguaglianza di frazioni e viceversa	<ul style="list-style-type: none"> - Esprime rapporti e quozienti mediante frazioni comprende il significato di percentuale e la calcola utilizzando strategie diverse - Riconosce le caratteristiche che definiscono grandezze direttamente e inversamente proporzionali 			
	3	Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono le lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà	-Generalizza traducendo in simboli le relazioni scoperte nei diversi ambiti			
		Usa il piano cartesiano per rappresentare funzioni empiriche o ricavate da tabelle e per conoscere in particolare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$, $y= ax^2$ e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizza le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni riconosce ,studia e rappresenta funzioni lineari e non - Data l'equazione di una retta ne individua le caratteristiche della sua rappresentazione grafica giustificando le proprie ipotesi 			
		Esprime la relazione di proporzionalità con l'uguaglianza di frazioni e viceversa	<ul style="list-style-type: none"> - Esprime rapporti e quozienti mediante frazioni comprende il significato di percentuale e la calcola utilizzando strategie diverse Riconosce le caratteristiche che definiscono grandezze direttamente e inversamente proporzionali 			
		Esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado	- Data una situazione problematica traduce il procedimento di risoluzione in una equazione			

SPAZIO

SECONDARIA 1-2	Riproduce figure e disegni geometrici utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti	- rappresenta figure utilizzando riga, squadra, compasso				
	Rappresenta punti, segmenti, figure nel piano cartesiano	In un piano cartesiano: - determina le coordinate di : ○ un punto, ○ un segmento ○ un poligono - date le coordinate di un punto rappresenta: ○ un punto, ○ un segmento ○ un poligono				-Riconosce e denomina le forme del piano, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni fra gli elementi -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 a una classe di problemi. -Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche
	Conosce definizioni e proprietà delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri ..., circonferenza)	-Conosce : ○ -il significato di termine e simboli ○ -le relazioni fra gli elementi ○ -le analogie e differenze -Classifica i poligoni secondo il: ○ -n. dei lati ○ -n. degli angoli -Rappresenta i poligoni evidenziandone le proprietà che li definiscono.				

DATI E PREVISIONI

1-2	Rappresenta insieme di dati	Rappresentazioni grafiche <(ideogramma, istogramma,...): <ul style="list-style-type: none"> ○ lettura ○ costruzione: 				
	In situazioni significative, confronta dati al fine di prendere decisioni utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative	In semplici situazioni individua: <ul style="list-style-type: none"> ○ variabile statistica/ carattere ○ popolazione ○ raccolta ○ elaborazione dati Calcolo di: <ul style="list-style-type: none"> ○ frequenze: assoluta, relativa percentuale ○ valori medi: moda. Media aritmetica ,mediana In situazioni diverse confronto fra frequenze e valori medi				-Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne 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
3	Rappresenta insieme di dati	Rappresentazioni grafiche <(ideogramma, istogramma,...): <ul style="list-style-type: none"> ○ lettura ○ costruzione: 				specifico a una classe di problemi.
	In situazioni significative, confronta dati al fine di prendere decisioni utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative	In semplici situazioni individua: <ul style="list-style-type: none"> ○ variabile statistica/ carattere ○ popolazione ○ raccolta ○ elaborazione dati Calcolo di: <ul style="list-style-type: none"> ○ frequenze: assoluta, relativa percentuale ○ valori medi: moda. Media aritmetica ,mediana In situazioni diverse confronto fra frequenze e valori medi				-Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione). -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. -Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. -Nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità
	Valuta la variabilità di un insieme determinando il campo di variazione	Ricerca il val. max e min. di una distribuzione Organizza i dati singolarmente o per classi				-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.
	In situazioni aleatorie individua gli eventi elementari, assegna ad essi una probabilità, calcola la probabilità di qualche3 evento					
	Riconosce coppie di eventi elementari, incompatibile ed indipendenti	-Valuta il grado di incertezza di una situazione (evento certo, probabile, impossibile) - Calcola la probabilità di un evento				