

**Quadro di riferimento**

Nuclei	Oggetti matematici
Numeri	Numeri naturali, decimali, frazione. Proprietà delle operazioni. Divisibilità, approssimazione, stima.
Spazio e figure	Sistemi di riferimento. Figure solide come approccio per passare alle figure piane. Figure piane: proprietà/attributi. Perimetri e aree. Percorsi e mappe. Movimenti elastici (topologia) e rigidi.
Misure, dati e previsioni	Misure discrete e continue. Sistemi di misura: non convenzionali/convenzionali. Semplici rilevamenti statistici, rappresentazioni grafiche. Indici statistici: media, moda e mediana. Probabilità di un evento (incertezza/certezza, possibilità/impossibilità) e prime quantificazioni.
Relazioni e funzioni	Classificazioni di oggetti matematici (numeri, figure,...) e non matematici. Relazioni d'ordine e di equivalenza cogliendone le diverse proprietà. Relazioni dirette e inverse. Quantificatori logici e negazione. Ritmi e regolarità.

Processi/traguardi	(da TIMSS E OCSE-PISA)	Conoscere e padroneggiare	Contenuti specifici (oggetti matematici). Ritmi e procedure. Diverse forme di rappresentazione (verbale, scritta, simbolica, iconica)
		Riconoscere, in contesti diversi	Il carattere misurabile di oggetti e fenomeni e utilizzare strumenti di misura. Unità di misura. Strumenti di misura. Stima e approssimazione.
		Utilizzare la matematica appresa per una lettura quantitativa e per un approccio interpretativo (qualità) della realtà.	Individuazione, descrizione, rappresentazione e comprensione di un fenomeno.

<b>Processi/traguardi</b> <small>(da TIMSS E OCSE-PISA)</small>	Risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica e non.	Informazioni utili: individuazione e collegamento. Confronto di strategie risolutive. Scelta di procedure risolutive. Verbalizzazione del percorso
	Argomentare	Osservazione. Descrizione. <span style="float: right;">Di un fenomeno matematico e non</span> Discussione/confronto. Modellizzazione

## CURRICOLO DI MATEMATIA – I BIENNIO

	OGGETTI	COMPETENZE	Esempi di ATTIVITA'
NUMERAZIONE	- numero naturale	- Individua, nella realtà, il n° come simbolo che contrassegna e determina un oggetto o un tipo di oggetti - Comprende che uno stesso simbolo può essere associato ad oggetti diversi	Costruzione della linea dei numeri e attività collegate Costruzione di contenitori per esprimere la cardinalità del numero (sacchetti, scatole...) Leggere e scrivere i “segni” che esprimono il numero, entro il 100
	- ordinalità	- Associa ad un numero una posizione, e viceversa, utilizzando il nome proprio (del n°) per l'individuazione - Scrive semplici graduatorie/classifiche legate a esperienze vissute direttamente - Conta in senso progressivo - Conta in senso regressivo	Confronto tra quantità e uso dei simboli maggiore di, minore di, uguale a Gioco del cambio (base 10) Abaco
	- cardinalità	- Conta quantità discrete e le identifica con il nome dell'ultimo numero pronunciato - Associa il simbolo numerico alla quantità corrispondente - Utilizza la linea dei numeri analogica (ha sempre il riferimento alla quantità) - Legge e scrive (in lettere e cifre) i numeri in base 10 già affrontati in contesti e situazioni diversificate	Scomposizione dei numeri naturali per comprendere il valore posizionale Raggruppare e registrare con diagrammi e tabelle Rappresentazione grafica del numero (dadi, carte, ecc.) Successioni ordinate di numeri Giochi cantati Filastrocche con i numeri
	- ricorsività	- Riconosce, in contesti reali, il numero espresso nei diversi codici (verbale, in lettere, in cifre) - Prendere coscienza dell'idea di successione	Attività motoria: saltare, far rimbalzare la palla...Eseguire operazioni con materiali
	- misura	- Confronta numeri che esprimono grandezze	Eseguire operazioni sulla linea dei numeri Rappresentazione di operazioni col disegno (sequenze, vignette...) Giochi (mercato, carte, oca, dadi...)
	- valore posizionale	- Individua le singole cifre che compongono un numero	Tabelle dell'addizione e della sottrazione Scrittura di addizioni e sottrazioni in riga e in colonna Addizioni e sottrazioni con il cambio Eseguire schieramenti col corpo, con materiali, sul foglio
	- operazioni	- Esplora, sperimenta l'idea di operazione in situazioni concrete ( non strettamente legate all'aritmetica) e ne individua le fasi: situaz. iniziale -----> situaz. finale	Scrittura della moltiplicazione in riga
	- proprietà delle operazioni (alcune)	fare agire in andata e in ritorno.  - Applica l'idea di operazione aritmetica con gli operatori: aggiungere o togliere	
		- Sperimenta diverse strategie di calcolo: l'uso delle mani, dei disegni, di oggetti; il calcolo mentale. - Usa simboli aritmetici - Esegue semplici operazioni - Esegue semplici calcoli mentali	

	<b>OGGETTI</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>Esempi di ATTIVITA'</b>
<b>S P A Z I O  E F F I G U R E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientamento</li> <li>- Percorsi</li> <li>Figure solide (approccio alle figure piane), figure piane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce e riconosce alcuni paradigmi fondamentali della topologia: dentro-fuori, aperto-chiuso: li utilizza per localizzare sè stessi e gli oggetti o per descrivere le relazioni tra persone e oggetti.</li> <li>- Riconosce gli effetti dei movimenti elastici cogliendo costanti e variabili dal punto di vista topologico</li> <li>- Sa usare la linea di simmetria</li> <li>- Individua e rappresenta posizioni, effettua spostamenti nel piano cartesiano</li> <li>- Esegue percorsi dati</li> <li>- Verbalizza i percorsi utilizzando i paradigmi topologici</li> <li>- Esegue un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa.</li> <li>- Classifica linee aperte, chiuse, curve, spezzate, miste</li> <li>- Nomina le principali figure geometriche solide</li> <li>- Individua le figure geometriche conosciute in diverse contesti e in diverse posizioni: rettangolo, quadrato, triangolo, cerchio, rombo.</li> <li>- Compone e scompone figure divise in due o tre parti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attività in palestra relative alla lateralizzazione e alla posizione di sé e oggetti</li> <li>Eseguire e rappresentare percorsi liberi, con indicazioni, in spazio strutturato (labirinti...)</li> <li>Disegno su carta bianca o quadrettata, a mano libera o con righello, di semplici figure geometriche</li> <li>Disegnare figure simmetriche con carta carbone o macchie di colore</li> <li>Disegnare figure simmetriche su carta quadrettata</li> <li>Riconoscere simmetrie in natura</li> </ul>
	<b>OGGETTI</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>Esempi di ATTIVITA'</b>
<b>R E L A Z I O N I  D A T I  E  M I S U R E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confronto di grandezze</li> <li>Classificazione in base ad uno o due attributi</li> <li>- Relazioni di ordine e di uguaglianza</li> <li>- Unità di misura non convenzionali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confronta quantità numeriche individuando relazioni di maggioranza, minoranza ed equivalenza</li> <li>- Codifica alcune relazioni utilizzando i simboli appropriati o rappresentando attraverso la tabella a doppia entrata</li> <li>- Legge le relazioni codificate e le rappresentazioni cogliendo, rispettivamente, variabili costanti (es. Uguaglianza è vera in entrambi i versi, il vettore no)</li> <li>- Scopre la regola per completare semplici ritmi</li> <li>- Adotta semplici strategie di calcolo orale e le verbalizza</li> <li>- Nomina alcune proprietà misurabili osservando oggetti che lo circondano (altezza, larghezza, massa, capacità)</li> <li>- Confronta direttamente gli oggetti sulla base delle proprietà misurabili utilizzando, in modo empirico, strategie appropriate.</li> <li>- Stima ad occhio, per approssimazione l'altezza, la massa di alcuni oggetti indicando un ordine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Misurazione delle altezze dei bambini per rilevare le diversità individuali e i cambiamenti nel tempo.</li> <li>Porre il problema di come confrontare due oggetti che non sono vicini o direttamente confrontabili e non si possono spostare.</li> <li>Usare le misure di tempo convenzionali in collegamento con scienze e scienze umane.</li> <li>Attività di osservazione, descrizione, confronto, classificazione e raggruppamento (scienze)</li> <li>Storia personale (scienze umane)</li> <li>Attività con materiali strutturati e non.</li> <li>Giochi, indovinelli, ritmi, rappresentazioni grafiche.....</li> <li>Osservazione della realtà</li> <li>Giochi di carte, dadi, sorteggi.</li> <li>Osservare e raccogliere dati su se stessi e sul mondo circostante</li> </ul>

## CURRICOLO DI MATEMATICA – II BIENNIO

	OGGETTI	COMPETENZE	Esempi di ATTIVITA'
<b>N U M E R I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- numero naturale</li> <li>- frazioni e numeri decimali</li> <li>- ordine</li> <li>- regolarità</li> <li>- valore posizionale</li> <li>- operazioni</li> <li>- proprietà delle operazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa i numeri in situazioni reali</li> <li>- Legge e scrive numeri interi e decimali</li> <li>- Usa le frazioni in situazioni reali, come operatore sull'intero e su un insieme di oggetti</li> <li>- Capisce che frazioni decimali e numeri decimali sono espressione diverse della stessa quantità</li> <li>- Ordina numeri interi e decimali</li> <li>-Costruisce una successione con una certa regola</li> <li>- Individua le singole cifre che compongono un numero e ne riconosce il valore</li> <li>- Esegue le 4 operazioni con i numeri naturali e decimali (moltiplicazioni con 2 cifre, divisioni di una e due cifre intere)</li> <li>- Esegue calcoli mentali e riflette sulle strategie</li> </ul>	<p>Leggere i numeri naturali espressi sia in cifre che in parole entro il 10000</p> <p>Scomporre i numeri naturali comprendendo il valore delle cifre (entro il 10000)</p> <p>Leggere i numeri decimali espressi sia in cifre che in parole (decimi e centesimi)</p> <p>Scomporre i numeri decimali comprendendo il valore delle cifre, il significato e l'uso dello zero e della virgola</p> <p>Confrontare e ordinare numeri naturali utilizzando la linea dei numeri e i simboli <math>&lt; &gt; =</math></p> <p>Scrivere una successione di numeri dati partendo da una regola data</p> <p>Confrontare e ordinare numeri decimali utilizzando la linea dei numeri</p> <p>Assegnare il valore alle cifre anche in numeri dimensionati (misura)</p> <p>Confrontare e ordinare le frazioni piu' semplici</p> <p>Data una frazione trovare in un insieme di oggetti la parte corrispondente</p> <p>Usare la frazione come operatore su un numero</p> <p>Addizionare frazioni con lo stesso denominatore</p> <p>Colorare figure e parti di esse</p> <p>Misurare con uso di sottomultipli decimali e non decimali</p> <p>Usare la linea dei numeri fra zero e uno suddivisa in parti frazionarie</p> <p>Eeguire le 4 operazioni con i numeri naturali e decimali</p> <p>Eeguire addizioni in colonna</p> <p>Eeguire moltiplicazioni in colonna ( fattori di 2 cifre)</p> <p>Eeguire divisioni in colonna (divisore di una e due cifre intere)</p> <p>Calcolare oralmente con verbalizzazione delle strategie individuali, confrontare collettivamente e ricercare regole comuni</p> <p>Usare le parentesi in facili espressioni che rappresentino le strategie di calcolo trovate.</p>

	<b>OGGETTI</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>Esempi di ATTIVITA'</b>
<b>S P A Z I O  E F I G U R E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Triangoli, quadrilateri, poligoni</li> <li>- Rotazioni e simmetrie</li> <li>-Perimetri, aree</li> <li>- Concetto di angolo</li> <li>- Sistemi di riferimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Descrive alcune caratteristiche di figure geometriche piane</li> <li>- Riconosce e denomina figure semplici in figure complesse</li> <li>-Usa correttamente espressioni come: retta verticale, orizzontale, rette parallele, incidenti, perpendicolari</li> <li>- Usa riga e squadra</li> <li>- Riconosce figure ruotate, traslate e riflesse</li> <li>- Misura direttamente il perimetro</li> <li>- Prende le misure necessarie e calcola il perimetro in poligoni diversi</li> <li>- Misura direttamente l'area di un tavolo</li> <li>- Calcola l'area in rettangoli e triangoli</li> <li>-Riconosce angoli retti</li> <li>- comprende che l'ampiezza dell'angolo no dipende dalla lunghezza dei lati</li> <li>- Localizza una posizione dato un sistem di riferimento e le coordinate</li> <li>- Si orienta sulla mappa del quartiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare e rappresentare posizioni e spostamenti nel piano</li> <li>Costruire una pianta in scala</li> <li>Leggere una pianta in scala</li> <li>Usare il piano cartesiano e costruire figure attraverso coppie ordinate date</li> <li>Giocare a battaglia navale</li> <li>Individuare rotazioni attraverso il centro e l'angolo</li> <li>Usare il geopiano</li> <li>Costruire figure attraverso istruzioni riguardanti il percorso perimetrale</li> <li>Osservare le figure rispetto agli angoli, agli assi di simmetria, ai lati</li> <li>Costruire e usare il tangram</li> <li>Comporre figure complesse a partire da una o pi ù figure semplici</li> <li>Ricerca figure semplici in figure complesse</li> <li>Classificare insiemi di figure di cartoncino in base a caratteristiche significative ( verbalizzazione di cosa e' stato fatto)</li> <li>Misurare il perimetro di figure con uso di spago.</li> <li>Risolvere problemi pratici in cui sia necessario calcolare perimetri</li> <li>Effettuare ricoprimenti e piastrellature di figure adeguate al modulo usato</li> <li>Ritagliare una figura e costruirne un'altra con gli stessi pezzi</li> </ul>

			<p>Ricavare le formule dell'area di varie figure per via sperimentale</p> <p>Usare carta quadrettata, punteggiata, millimetrata</p> <p>Riconoscere l'angolo di rotazione</p> <p>Confrontare angoli per sovrapposizione</p> <p>Confrontare angoli con l'angolo retto</p> <p>Esperienze con porte</p> <p>Costruzione di " orologi " con quadranti di diverse dimensioni</p> <p>Costruzione di figure in cartoncino per il confronto di angoli</p>
	<b>CONTENUTI</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>Esempi di ATTIVITA'</b>
<b>R E L A Z I O N I  D A T I  E  M</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principali unità internazionali di misura</li> <li>- La media aritmetica</li> <li>- Semplici rilevamenti statistici</li> <li>- Rappresentazioni grafiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper scegliere l'unità di misura adatta ad una certa misurazione</li> <li>- Avere idea approssimativa della misura rispetto a grandezze diverse</li> <li>- Interpretare grafici presi da giornali, riviste, libri</li> </ul>	<p>Fare molte esperienze concrete di misurazioni con strumenti convenzionali. Effettuare stime e misure di peso, lunghezza, capacità.</p> <p>Riportare in grafico raccolte di dati sulle misure</p> <p>Passare da una misura espressa in una data unità ad un'altra ad essa equivalente in situazioni reali di necessità</p> <p>Riflettere su serie di misurazioni fatte della stessa grandezza.</p> <p>Risolvere problemi pratici che prevedano il calcolo della media</p> <p>Fare indagini sul gruppo classe e sulla scuola</p> <p>Elaborare questionari da porre a gruppi su cui si vuol fare un'indagine</p> <p>Ordinare i dati raccolti e rappresentarli graficamente</p>

**CURRICOLO DI MATEMATIA – CLASSE V**

	<b>CONTENUTI</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>Esempi di ATTIVITA'</b>
<b>N U M E R</b>	<p>Numeri naturali</p> <p>Numeri decimali</p> <p>Sistema posizionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere i numeri naturali e decimali espressi sia in cifre che a parole</li> <li>• Scomporre i numeri naturali comprendendo il valore delle cifre.</li> <li>• Scomporre i numeri decimali comprendendo il valore posizionale delle cifre, il significato e l'uso dello zero e della virgola</li> <li>• Conoscere i vari sistemi di numerazione: romana, etc.;; posizionale (in base 2, 5, 10)</li> <li>• Confrontare e ordinare i numeri naturali e decimali utilizzando la linea dei numeri e i simboli <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math>, <math>=</math></li> <li>• Scrivere una successione di numeri naturali partendo da una regola data, viceversa, scoprire la regola che generi una data successione</li> <li>• Eseguire calcoli mentali riflettendo sulle strategie usate</li> <li>• Conoscere e saper usare le proprietà delle operazioni</li> <li>• Calcolare in relazione reciproca multipli e divisori e intuire i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seriare, confrontare quantità numeriche e conseguentemente i numeri</li> <li>- Individuazione del valore delle cifre all'interno di numeri dati.</li> <li>--Giochi combinatori sulle cifre di numeri naturali</li> <li>-Quadrati magici, numeri palindromi</li> <li>-Invenzione di successioni con regole usando numeri o parole (lingua)</li> <li>-Scoperta di regole in successioni di numeri. Loro traduzione in simboli matematici.</li> <li>-Cambi</li> <li>-Lettura di note storiche sulle numerazioni romana, greca etc.</li> <li>-Passaggio dalla numerazione decimale a quella romana e viceversa.</li> <li>- Giochi con la linea dei numeri interi e decimali</li> <li>Giochi con la linea dei numeri fra 0 e 1</li> <li>-Cogliere la reversibilità delle due operazioni e il loro essere inverse</li> <li>-Velocizzare le abilità di calcolo mentale scoprendo le strategie verbalizzando le scelte individuali per ricercare, attraverso il confronto collettivo le regole comuni</li> <li>-Costruire le tabelle relative alle operazioni ed evidenziare tutte le caratteristiche, senza passare ad una formalizzazione ma cercando di cogliere l'importanza e la necessità d'uso</li> <li>-Riflettere, attraverso la condivisione, sulle proprietà delle operazioni che, il più delle volte, sono usate spontaneamente dai bambini quando "si lasciano"guidare nel mondo dei numeri senza preconcetti</li> <li>-Scorciatoie e <i>allungatoie</i> del calcolo come applicazione delle proprietà</li> <li>Esame delle proprietà di operazioni anche non matematiche: mescolare colori, (trovare altri esempi "chiari").</li> <li>-Costruire la tabella dei numeri, inserendo gradualmente l'ordine dei milioni, scoprendo e modellizzando il valore posizionale delle cifre in</li> </ul>

<b>I</b>	Divisibilità, numeri primi	<p>numeri primi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le potenze come scrittura sintetica della scomposizione polinomiale dei numeri</li> <li>• Conoscere la relazione fra i tre concetti divisore, multiplo, divisibile.</li> <li>• Conoscere e saper applicare i criteri di divisibilità'</li> </ul>	<p>un sistema numerico a base dieci:  *evidenziare i multipli, *scoprire i divisori  *cogliere la relazione reciproca tra divisori e multipli  * uso dei criteri di divisibilità  * scomposizione in fattori primi  * uso delle potenze come scrittura sintetica della scomposizione polinomiale dei numeri  * intuire i numeri primi ( crivello di Eratostene)  * leggere i ritmi della moltiplicazione  * visualizzare strategie risolutive partendo da alcuni punti di riferimento quali la tabellina del 5 e del 10  -Affrontare le operazioni in colonna focalizzando le prassi, gli algoritmi</p> <p>-Scrivere la frazione intuendo il significato di numeratore, denominatore e linea frazionaria  - Leggere e rappresentare frazioni  - Dedurre, attraverso attività ludiche mirate, la frazione complementare e il nodo concettuale di intero  - Operare semplici confronti, supportati dall'esperienza diretta, e costruire gradualmente l'immagine mentale di "equivalenza"  - Classificare frazioni  - Collocare frazioni sulla linea dei numeri ordinandole  - Calcolare la frazione di un numero e intuire il procedimento inverso  -Ricorrere al sistema monetario per consolidare l'idea di decimale</p>
	Potenze: approssimazione e stima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificare le frazioni</li> <li>• Saper usare il concetto di frazione in semplici situazioni problematiche- Riconoscere le frazioni come parti di un' unità, parti di un insieme, posizioni sulla retta dei numeri e divisioni di numeri naturali</li> </ul>	
	Frazioni	Rappresentare le frazioni utilizzando parole, numeri o modelli.	

	OGGETTI	COMPETENZE	Esempi di ATTIVITA'
<b>S P A Z I O  E F F I</b>	<p>Figure piane e solide Triangoli, quadrilateri, poligoni</p> <p>Concetto di angolo</p> <p>Rotazioni, simmetrie</p> <p>Perimetri, aree</p>	<p>-Riconoscere l'equiestensione di semplici figure mediante composizione e scomposizione</p> <p>-Usare correttamente espressioni come: retta verticale, orizzontale, rette parallele, incidenti, perpendicolari</p> <p>-Disegnare con riga squadra e compasso rette parallele e perpendicolari, angoli e poligoni</p> <p>Riconoscere poligoni concavi e convessi</p> <p>Riconoscere figure ruotate, traslatee riflesse</p> <p>-Classificare i triangoli in base ai lati e agli angoli.</p>	<p>Consolidare l'idea di linea aperta, chiusa, retta, curva, spezzata, semplice e non, utilizzando il gioco motorio / il materiale per poi passare alla rappresentazione grafica</p> <p>Rinforzare i paradigmi topologici mettendoli in relazione con i diversi punti di vista per costruire gradualmente immagini mentali</p> <p>Consolidare il concetto di reversibilità ( come percorso diretto ed inverso di una data operazione)osservare gli oggetti reali e isolare alcune forme geometriche rigide (triangolo, quadrato, rettangolo, cerchio, rombo)</p> <p>Manipolarle, attraverso le piegature, per leggere le caratteristiche di composizione, scomposizione, orientamento, grandezza soprattutto per superare immagini stereotipate (es. se un quadrato cambia posizione per i bambini diventa un rombo)</p> <p>"Indagare" sui movimenti rigidi: traslazione, rotazione e ribaltamento evidenziando gli effetti che producono, ponendo l'accento su costanti e variabili</p> <p>Scoprire come le linee, le figure geometriche sono utilizzate nelle opere d'arte</p>

**G  
U  
R  
E**

Sistemi di riferimento  
Mappe  
Piantine  
Percorsi

- Conoscere il significato di mediana, altezza.
- Classificare i quadrilateri. Conoscere la nomenclatura: angoli opposti, adiacenti. lati opposti, consecutivi. Diagonale.
- Determinare il perimetro di una figura
- Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione
- Conoscere il concetto di "scala".
- Costruire una pianta in scala (utilizzando ad esempio la carta a quadretti)
- Conoscere il concetto di piano cartesiano.
- Individuare sul piano cartesiano un punto corrispondente ad una coppia ordinata data.

per esprimere sentimenti, emozioni o per interpretare la realtà diventando simbolo della stessa. Riconoscerle e disegnarle  
 Focalizzare l'attenzione sulle linee rette e scoprire le relazioni che le legano: parallelismo, incidenza e, come sottoinsieme, perpendicolarità  
 Riprodurre l'angolo attraverso la rotazione, il cambiamento di direzione e verso  
 Tradurlo nel codice grafico associando la nomenclatura adeguata  
 Giocare con gli angoli ( omino geometrico) e giungere all'individuazione, al riconoscimento degli angoli notevoli  
 Riconoscere il perimetro e l'isoperimetria  
 Riconoscere la superficie e l'equiestensione di semplici figure mediante composizione e scomposizione  
 Riconoscere le relazioni fra le forme a tre dimensioni e la loro rappresentazione bi-dimensionale  
 Riconoscere in una rappresentazione piana (ad esempio un disegno) punti di vista diversi

	<b>OGGETTI</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>Esempi di ATTIVITA'</b>
<b>R E L A Z I</b>	Principali unita' internazionali di misura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere, in contesti diversi, il carattere misurabile di oggetti e fenomeni</li> <li>- <i>Cogliere la differenza tra discreto e continuo</i></li> <li>- Comprendere unità e sistemi di misura</li> <li>- Applicare diverse tecniche per determinare la misura</li> <li>- Utilizzare strumenti di misura: goniometri, righelli, bilancia, contenitori ( convenzionali e non )per confrontare direttamente e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinazione del perimetro e dell'area di figure scomponibili in rettangoli</li> <li>- Determinazione dell'area di figure più complesse per somma e per differenza di figure</li> </ul>

**O  
N  
I  
  
M  
I  
S  
U  
R  
E  
  
D  
A  
T  
I  
  
E  
  
P  
R  
E  
V  
I  
S  
I  
O  
N  
I**

-Probabilità di un evento  
 -Semplici rilevamenti statistici  
 -Indici statistici: media aritmetica, frequenza, moda  
 -Rappresentazioni grafiche  
 -Misure di grandezze discrete per conteggio  
 -Diagrammi di vario tipo  
  
 -Classificazione di oggetti, figure, numeri in base a una determinata proprietà  
 andezze direttamente e inversamente proporzionali  
 -Regolarità numerica, geometrica

- costruire la scala delle misure di lunghezza, di massa e di capacità
- **Comprendere la differenza tra misure lineari e misure di superficie**
- **Conoscere le misure angolari**
- **Conoscere le misure di valore: euro**
- **Orientarsi e leggere l'orologio analogico**
- **Passare da un'unità di misura a un'altra limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario**
- **Confrontare misure**
- **Conoscere il significato dei termini certo, possibile, impossibile**
- **Usare le nozioni di media aritmetica e di frequenza**
- **Compiere semplici rilevamenti statistici**
- **Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.**
- **Compiere semplici osservazioni e rilevamenti statistici e tracciare diagrammi a barre, istogrammi, areogrammi**
- **Rappresentare problemi con tabelle grafici che ne esprimono la struttura**
- **classificare in base ad uno o più attributi**
- **rappresentare utilizzando i diagrammi di Venn, Carroll e ad albero**
- **comprendere il significato della negazione logica e di alcuni quantificatori**
- **utilizzare i quantificatori logici ( uno, almeno, tutti,.....)**
- **costruire semplici enunciati applicando il pensiero ipotetico deduttivo ( se....allora)**
- **dare il valore di verità agli enunciati**
- **scoprire regole all'interno di sequenze ordinate, ritmi e completare**
- **chiudere enunciati aperti rispettando le relazioni di uguaglianza, minoranza e/o maggioranza**
- **riconoscere relazioni di equivalenza e relazioni d'ordine**
- **evidenziare le rispettive proprietà: simmetrica, transitiva, riflessiva rappresentandole con il diagramma sagittale e verbalizzando le procedure**

- Misura di angoli con il goniometro
- Costruire situazioni nelle quali il verificarsi di un evento risulti certo, possibile, impossibile.
- Dedurre alcune valutazioni di probabilità dall'analisi a priori.
- **Dedurre alcune valutazioni di probabilità dall'esito di una serie di prove sperimentali.**
- **Comprendere, affrontare e risolvere situazioni che si riferiscono alle misure di tempo, di valore strettamente legate alla realtà**
- **Comporre e scomporre le misure**
- **Costruire situazioni nelle quali il verificarsi di un evento risulti certo, possibile, impossibile.**
- Dedurre alcune valutazioni di probabilità dall'analisi a priori.
- **Dedurre alcune valutazioni di probabilità dall'esito di una serie di prove sperimentali.**
- **Interpretare diagrammi relativi a situazioni varie**
- **Estrazioni, lanci di dadi, lanci di monete.**
- **Indagini in classe, a casa, nella scuola.**
- **Elaborazioni cartelloni**
- **Giochi di classificazione**