

## AREA:MATEMATICA

### TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE IN USCITA DAI TRE ORDINI DI SCUOLA

<b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:</b>			
L'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Possedere la padronanza delle competenze aritmetico-matematiche e saper utilizzare modelli matematici di pensiero (logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte) e della conoscenza			
<b>AMBITI</b>	<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b>	<b>SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>SCUOLA SECONDARIA</b>
	<b>LA CONOSCENZA DEL MONDO</b>	<b>MATEMATICA</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>NUMERO</b>	<p>. Raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi,ne identifica alcune proprietà,confronta e valuta quantità,utilizza simboli per registrarle;esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata</p> <p>. Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e decimali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.</li> <li>▪ Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</li> <li>▪ Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...</li> <li>▪ Ha sviluppato 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 nella realtà.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si muove con sicurezza nel calcolo algebrico e aritmetico, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</li> <li>• 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.</li> <li>• Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</li> <li>• 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.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<p>. Individua 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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce forme figure e le loro caratteristiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</li> <li>▪ Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</li> <li>▪ Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</li> <li>▪ Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</li> <li>▪ Ha sviluppato 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 nella realtà.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</li> <li>• Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza</li> <li>• Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li> <li>• Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi,ne identifica alcune proprietà,confronta e valuta quantità,utilizza simboli per registrare;esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rappresenta relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizza le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni</li> <li>▪ Ha sviluppato 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 nella realtà.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</li> <li>• Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.</li> <li>• 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.</li> </ul>

<b>DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana.</li> <li>• Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in futuro immediato e prossimo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).</li> <li>▪ Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</li> <li>▪ Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</li> <li>▪ Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</li> <li>▪ Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri</li> <li>▪ Ha sviluppato 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 nella realtà.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</li> <li>• Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</li> <li>• Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li> <li>• Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</li> <li>• Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
--------------------------	---	--	---

**ANNI 3**

<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>	<b>ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO CHE PREPARANO ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intuisce posizioni di oggetti e persone nello spazio</li> <li>• Raggruppa e ordina oggetti secondo criteri diversi</li> <li>• Confronta e valuta le quantità</li> <li>• Confronta e distingue le dimensioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intuire nozioni spaziali Sopra/ sotto, dentro / fuori, aperto /chiuso</li> <li>• Confrontare e distinguere il più lungo e il più corto, il più grande e il più piccolo</li> <li>• Individuare e denominare il cerchio/quadrato</li> <li>• Conoscere i colori(primari)</li> <li>• Raggruppare gli oggetti in base al colore alla grandezza e forma</li> <li>• Confrontare due insiemi individuando il più numeroso</li> <li>• Distinguere tra uno e tanti</li> <li>• Riconoscere la quantità poco/tanto</li> </ul>

**ANNI 4**

<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>	<b>ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO CHEPREPARANO ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio</li> <li>• Ha acquisito dimensioni temporali</li> <li>• Stabilisce relazioni temporali tra gli eventi</li> <li>• Raggruppa e ordina oggetti secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà</li> <li>• Confronta e valuta quantità e dimensioni</li> <li>• Ha familiarità con le strategie del contare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intuire le nozioni spaziali In alto/in basso, davanti/ dietro,lontano/vicino, destra sinistra</li> <li>• Intuire la nozione temporale Prima - Dopo</li> <li>• Ordinare in sequenze temporali</li> <li>• Classificare, raggruppare in base al colore, forma, a due attributi</li> <li>• Individuare uguaglianze, differenze e intruso</li> <li>• Ordinare per grandezza (alto, basso, largo, stretto, grande, medio piccolo)</li> <li>• Individuare e denominare la forma cerchio, quadrata e triangolare</li> <li>• Riconoscere la quantità (tanto, poco, niente, tutti alcuni, nessuno)</li> <li>• Riconoscere la quantità uno, due, tre, ... cinque</li> <li>• Ordinare per quantità</li> <li>• Contare correttamente fino a cinque</li> <li>• Individuare e riconoscere la linea orizzontale, verticale e curva</li> </ul>

**ANNI 5**

<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE MINISTERIALI</b>	<b>ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO CHE PREPARANO ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata</li> <li>• Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana.</li> <li>• Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raggruppare gli oggetti in base alla forma, colore, dimensione ...</li> <li>• Possedere il concetto di uguaglianza, disuguaglianza, intruso</li> <li>• Riconoscere e discriminare ( spesso - sottile, il più grande - medio- il più piccolo)</li> <li>• Ordinare per grandezza(crescente -decescente)</li> <li>• Acquisire nozioni temporali (prima, dopo, adesso)</li> <li>• Riordinare e denominare sequenze temporali (momenti principali della giornata)</li> </ul>

- Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità.
- Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.

- e ...)
- Riconoscere la quantità (tanto, poco, niente, tutti alcuni, uno solo, nessuno, due)
  - Contare fino a dieci
  - Ordinare per quantità
  - Riconoscere la quantità oltre il tre/cinque
  - Confrontare e valutare le quantità
  - Eseguire seriazioni (per quantità e grandezza)
  - Eseguire corrispondenze biunivoca (tanti, quanti, di meno, di più, ciascuno, uguale)
  - Riconoscere i numeri come codice simbolico nella realtà
  - Misurare oggetti per confronto diretto
  - Nominare correttamente l'oggetto in base all'indicazione topologica
  - Individuare la direzionalità e la localizzazione nello spazio
  - Acquisire le nozioni spaziali  
(aperto-chiuso, dentro-fuori, dietro-davanti, di fronte -di fianco a lato, vicino-lontano, sopra-sotto, in alto-in basso, primo – ultimo - in mezzo, destra - sinistra)
  - Riconoscere denominare e riprodurre le figure geometriche (cerchio, quadrato, rettangolo, triangolo)
  - Individuare e riconoscere le linee (orizzontali, verticali, oblique, curve e zigzag)