

MATEMATICA

Competenze Europee: Competenza matematica

CLASSE PRIMA

NUCLEI TEMATICI	COMPETENZE DISCIPLINARI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
NUMERI	<p>L'ALUNNO: A) -Usa il numero per contare, confrontare e ordinare le quantità entro il venti.</p> <p>-Risolve semplici situazioni problematiche che prevedono l'uso dell'addizione e della sottrazione.</p>	<p>A.1) Confrontare la numerosità di 2 insiemi attraverso corrispondenze fra i loro elementi. A.2) Confrontare oggetti e registrare quantità. A.3) Confrontare e associare quantità al numero. A.4) Ordinare e confrontare i numeri entro il 20. A.5) Conoscere il numero precedente e successivo. A.6) Scomporre e ricomporre i numeri naturali conosciuti. A.7) Eseguire addizioni e sottrazioni con i regoli, sulla linea dei numeri, sull'abaco e in tabella. A.8) Raggruppare in base 10. A.9) Operare con l'addizione e la sottrazione in situazioni rappresentate graficamente.</p>
	<p>B) Riconosce le principali figure geometriche del piano e dello spazio.</p>	<p>B.1) Localizzare posizioni nello spazio utilizzando gli indicatori topologici: sopra /sotto; in alto / in basso; in mezzo a....; dentro/..... B.2) Distinguere linee aperte e linee chiuse.</p>

SPAZIO E FIGURE		<p>B.3) Riconoscere, in un ambiente o in un'immagine, la regione interna, esterna e la linea di confine.</p> <p>B.4) Eseguire e rappresentare graficamente semplici percorsi.</p> <p>B.5) Individuare la posizione di incroci sul piano quadrettato.</p> <p>B.6) Ritrovare un luogo attraverso una semplice mappa.</p> <p>B.7) Riconoscere figure geometriche piane e solide degli ambienti presenti nel vissuto del bambino.</p>
RELAZIONI DATI PREVISIONI	C) Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le usa per ricavare informazioni ed effettuare valutazioni di probabilità di eventi.	<p>C.1) Classificare numeri, figure, oggetti in base ad una proprietà.</p> <p>C.2) Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p>

CLASSE SECONDA

NUCLEI TEMATICI	COMPETENZE DISCIPLINARI	OBIETTIVI DISCIPLINARI
NUMERI	L'ALUNNO: A) -Riconosce i numeri naturali in base dieci entro il 100 e il valore posizionale delle cifre	A.1) Conoscere i simboli numerici. A.2) Contare in senso progressivo e regressivo (per uno, per due e per tre). A.3) Leggere e scrivere, in cifre e in lettere, i numeri naturali entro il centinaio. A.4) Individuare il precedente e il successivo di un numero dato. A.5) Comporre, scomporre e ordinare i numeri A.6) Riconoscere i numeri pari e dispari. A.7) Stabilire relazioni di uguaglianza, maggioranza e minoranza fra i numeri. A.8) Riconoscere, nella scrittura in base 10, il valore posizionale delle cifre. A.9) Rappresentare i numeri attraverso materiale strutturato. A.10) Eseguire addizioni e sottrazioni tra numeri naturali con metodi, strumenti e tecniche diverse (materiale non strutturato, linea dei numeri, abaco, regoli), con e senza cambio. A.11) Tradurre con la moltiplicazione la rappresentazione grafica di uno schieramento e viceversa. A.12) Acquisire e memorizzare le tabelline. A.13) Sviluppare il concetto di doppio e di triplo. A.14) Eseguire moltiplicazioni senza cambio e con il cambio con una cifra al moltiplicatore. A.15) Eseguire divisioni con l'aiuto di materiale concreto e rappresentazioni grafiche. A.16) Sviluppare il concetto di divisione come ripartizione e come contenenza. A.17) Sviluppa il concetto di metà e di terza parte. A.18) Eseguire semplici divisioni
	-Analizza, rappresenta e risolve situazioni problematiche	

		<p>senza e con il resto.</p> <p>A.19) Rappresentare graficamente situazioni problematiche.</p> <p>A.20) Risolvere situazioni problematiche con una domanda e una operazione.</p>
NUCLEO TEMATICO: SPAZIO E FIGURE	B) Disegna e descrive le fondamentali figure geometriche	<p>B.1) Distinguere direzione e verso.</p> <p>B.2) Utilizzare coordinate per localizzare oggetti in uno spazio strutturato.</p> <p>B.3) Localizzare punti sul piano cartesiano.</p> <p>B.4) Comunicare la posizione di elementi nello spazio fisico usando una terminologia adeguata.</p> <p>B.5) Riconoscere i vari tipi di linea.</p> <p>B.6) Applicare i concetti di regione interna/esterna confine.</p> <p>B.7) Osservare figure piane e individuarne le caratteristiche fondamentali.</p> <p>B.8) Descrivere in termini di: vertici, facce, spigoli i solidi presenti nei modelli della classe.</p> <p>B.9) Disegnare linee poligoni e solidi.</p> <p>B.10) Costruire con materiali vari figure geometriche.</p> <p>B.11) Sviluppare il concetto di simmetria.</p> <p>B.12) Rappresentare simmetrie.</p>
RELAZIONI DATI PREVISIONI	C) Riconosce e analizza in contesti diversi analogie e differenze	<p>C.1) Raccogliere dati.</p> <p>C.2) Rappresentare i dati raccolti in tabelle, istogrammi e ideogrammi.</p> <p>C.3) Leggere e interpretare rappresentazioni e dati statistici.</p> <p>C.4) Effettuare misurazioni con unità di misura non convenzionali.</p>

		<p>C.5) Scoprire le fondamentali unità di misura convenzionali.</p> <p>C.6) Utilizzare diversi strumenti di misura scelti in base allo scopo.</p> <p>C.7) Effettuare misure dirette e indirette di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura convenzionali e non convenzionali.</p> <p>C.8) Effettuare confronti fra grandezze.</p> <p>C.9) Classificare in base a un attributo.</p> <p>C.10) Utilizzare in modo corretto i quantificatori.</p> <p>C.11) Stabilire relazioni di verità o falsità.</p> <p>C.12) Stabilire relazioni logiche fra due o più elementi.</p> <p>C.13) Riconoscere situazioni certe, possibili, impossibili.</p> <p>C.14) Operare con le monete correnti.</p>
--	--	--

CLASSE TERZA

NUCLEI TEMATICI	COMPETENZE DISCIPLINARI	OBIETTIVI DISCIPLINARI
NUMERI	L'ALUNNO: A) -Acquisisce il concetto di numero entro le unità di migliaia	A.1) Contare oralmente in modo progressivo e regressivo entro il cento ed entro il mille. A.2) Confrontare i numeri e stabilisce relazioni di maggioranza, uguaglianza e minoranza. A.3) Ordinare i numeri sulla linea dei numeri entro il cento: A.4) Riconoscere il valore posizionale delle cifre entro il cento ed entro il mille. A.5) Leggere e scrivere i numeri naturali sia in lettere che in cifre entro il cento ed entro il mille. A.6) Raggruppare, cambiare, rappresentare con materiale strutturato quantità in base dieci entro le unità di migliaia A.7) Comprendere il significato e l'uso dello zero e della virgola.
	-Padroneggia abilità di calcolo orale e scritto delle quattro operazioni	A.8) Eseguire addizioni senza e con il cambio. A.9) Eseguire sottrazioni senza e con il cambio. A.10) Eseguire moltiplicazioni con moltiplicatore di una cifra, senza e con il cambio. A.11) Eseguire moltiplicazioni per 10, 100, 1000. A.12) Eseguire divisioni con una cifra al divisore, senza e con il resto. A.13) Eseguire divisioni per 10, 100, 1000. A.14) Conoscere le proprietà delle quattro operazioni e applicarle nel calcolo orale veloce

		<p>A.15) Rappresentare le parti di un intero mediante la frazione.</p> <p>A.16) Individuare la parte frazionaria di un intero</p>
	<p>-Analizza, rappresenta e risolve situazioni problematiche</p>	<p>A.17) Cogliere le informazioni relative al problema e individuare i dati utili ed inutili, mancanti o sovrabbondanti.</p> <p>A.18) Risolvere problemi usando tecniche e strategie adeguate.</p> <p>A.19) Risolvere problemi con una domanda ed una operazione anche attraverso una rappresentazione grafica.</p> <p>A.20) Risolvere problemi con due domande e due operazioni.</p> <p>A.21) Risolvere problemi con una domanda e due operazioni.</p> <p>A.22) Risolvere problemi con una domanda, una operazione ed una equivalenza.</p> <p>A.23) Risolvere problemi con frazioni.</p> <p>A.24) Risolvere problemi con figure geometriche.</p> <p>A.25) Risolvere problemi su peso lordo - peso netto – tara.</p> <p>A.26) Data una situazione problematica individuare la domanda.</p>
<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>B) Disegna e denomina le principali figure geometriche presenti nella realtà</p>	<p>B.1) Riconoscere e classificare le linee</p> <p>B.2) Riconoscere e denominare rette, semirette e segmenti</p> <p>B.3) Riconoscere, classificare e denominare, nello spazio circostante figure piane e solide</p> <p>B.4) Osservare, descrivere e classificare figure</p>

		<p>geometriche secondo le loro caratteristiche: angoli (acuti – retti - ottusi), lati (uguali – uguali a due a due – paralleli – perpendicolari - simmetrie) B.5) Individuare simmetrie in oggetti e figure.</p>
	-Acquisisce il concetto di unità di misura.	<p>B.6) Effettuare stime e misure con campioni convenzionali e non.</p> <p>B.7) Effettuare stime e misure con campioni convenzionali e non.</p> <p>B.8) Conoscere ed utilizzare misure di lunghezza, peso e capacità del sistema metrico decimale.</p> <p>B.9) Opera equivalenze tra misure di grandezze diverse.</p> <p>B.10) Conoscere il significato ed applicare in situazioni concrete peso lordo, peso netto e tara.</p> <p>B.11) Misurare il perimetro di semplici figure piane.</p>
RELAZIONI DATI PREVISIONI	C) Raccoglie e rappresenta dati relativi all'indagine da svolgere	<p>C.1) Rappresentare i dati raccolti con grafici, tabelle, diagrammi.</p> <p>C.2) Interpretare: un diagramma, un grafico, una tabella.</p> <p>C.3) Usare consapevolmente i termini: certo, possibile, impossibile.</p> <p>C.4) Ricavare e registrare informazioni e individuare la moda.</p> <p>C.5) Rappresentare situazioni di vita quotidiana attraverso diagrammi di flusso.</p>

CLASSE QUARTA

NUCLEI TEMATICI	COMPETENZE DISCIPLINARI	OBIETTIVI DISCIPLINARI
NUMERI	L'ALUNNO: A) -Legge, scrive ed opera entro le centinaia di migliaia	A.1) Leggere e scrivere numeri naturali. A.2) Consolidare la conoscenza del valore posizionale delle cifre. A.3) Confrontare e ordinare numeri e opera con essi. A.4) Consolidare la conoscenza delle quattro operazioni e delle relative proprietà. A.5) Verificare l'esattezza delle singole operazioni con l'uso della prova. A.6) Conoscere il valore posizionale delle cifre nelle moltiplicazioni e divisioni per 10 – 100 – 1000.
	-Effettua misurazioni di lunghezze, capacità e massa e risolve con esse situazioni problematiche.	A.7) Comprendere l'importanza di utilizzare unità di misure convenzionali. A.8) Conoscere multipli e sottomultipli delle unità di misura. A.9) Sa operare con le misure di lunghezza, peso, e capacità. A.10) Conoscere ed operare con peso lordo, peso netto, tara. A.11) Rafforzare la conoscenza del valore delle monete ed effettuare cambi.
	-Confronta, ordina ed opera con numeri decimali e frazioni.	A.12) Riconoscere interi frazionati, quantifica le parti e le denomina. A.13) Riconoscere ed operare con frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari, equivalenti. A.14) Calcolare la frazione di un numero.

		<p>A.15) Acquisire il concetto di frazione decimale.</p> <p>A.16) Passare dalla frazione decimale al numero decimale e viceversa.</p> <p>A.17) Conoscere il numero decimale acquisendone il valore posizionale delle cifre.</p> <p>A.18) Eseguire le quattro operazioni con i numeri interi e i numeri decimali.</p>
SPAZIO E FIGURE	B) Analizza elementi significativi delle principali figure geometriche piane.	<p>B.1) Individuare e conoscere i vari tipi di linee.</p> <p>B.2) Disegnare, denominare, classificare i diversi tipi di angoli.</p> <p>B.3) Disegnare e costruire le principali figure geometriche.</p> <p>B.4) Riconoscere, denominare e classificare i triangoli e i quadrilateri individuando e definendo il perimetro.</p> <p>B.5) Individuare la superficie e i procedimenti per misurarla nei triangoli e nei quadrilateri.</p>
RELAZIONI DATI PREVISIONI	C) Esegue semplici rilevamenti statistici rappresentando i dati raccolti mediante i vari grafici.	<p>C.1) Raccogliere e classificare dati.</p> <p>C.2) Registrare, rappresentare e leggere dati attraverso tabelle, diagrammi, schemi e grafici.</p> <p>C.3) Leggere ed interpretare rappresentazioni.</p> <p>C.4) Distinguere eventi probabili, certi e impossibili.</p>

CLASSE QUINTA

NUCLEI TEMATICI	COMPETENZE DISCIPLINARI	OBIETTIVI DISCIPLINARI
NUMERI	L'ALUNNO: A) - Legge e utilizza correttamente i grandi numeri.	A.1) Comprendere il valore posizionale delle cifre fino al MLD. A.2) Leggere, scrivere, ordinare e confrontare i numeri naturali anche oltre il milione. A.3) Leggere, scrivere, ordinare e confrontare i numeri decimali fino ai millesimi. A.4) Eseguire le quattro operazioni con numeri interi e decimali. A.5) Conoscere le proprietà delle quattro operazioni ed utilizzarle. A.6) Eseguire moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con numeri interi e decimali. A.7) Intuire il concetto di potenza. A.8) Conoscere e calcolare semplici potenze. A.9) Acquisire il concetto di numero intero relativo. A.10) Conoscere ed utilizzare la numerazione romana. A.11) Individuare e conoscere multipli, divisori e numeri primi. A.12) Acquisire maggiore sicurezza nel calcolo mentale. A.13) Rispettare l'ordine di esecuzione di una serie di operazioni in successione. A.14) Risolvere semplici espressioni numeriche. A.15) Rispettare l'ordine di esecuzione di una serie di operazioni. A.16) Individuare, rappresentare l'unità frazionaria, la frazione complementare e quella equivalente.

		<p>A.17) Trasformare frazioni decimali in numeri decimali e viceversa.</p> <p>A.18) Calcolare la frazione di un numero.</p>
	<p>- Risolve situazioni problematiche utilizzando opportunamente le operazioni e/o espressioni aritmetiche con numeri interi, frazioni e numeri decimali</p>	<p>A.19) Comprendere il testo di un problema.</p> <p>A.20) Individuare le carenze di dati essenziali; eliminare i dati superflui.</p> <p>A.21) Risolvere problemi con un'operazione.</p> <p>A.22) Risolvere problemi con più operazioni e/o a più soluzioni.</p> <p>A.23) Risolvere problemi utilizzando tecniche e procedimenti diversi.</p> <p>A.24) Inventare il testo di un problema partendo: dalle informazioni, da uno schema grafico o da una operazione.</p>
SPAZIO E FIGURE	<p>B)</p> <p>- Analizza elementi significativi delle principali figure geometriche piane e solide.</p>	<p>B.1) Distinguere i poligoni dai non poligoni.</p> <p>B.2) Classificare i poligoni in base alle caratteristiche principali: poligoni regolari e non, numero dei lati e parallelismo, numero e tipologia degli angoli.</p> <p>B.3) Costruire e disegnare, con gli opportuni strumenti, le principali figure piane.</p> <p>B.4) Individuare e denominare le parti della circonferenza e del cerchio.</p> <p>B.5) Conoscere la differenza tra figure geometriche piane e solide.</p> <p>B.6) Classificare i solidi.</p>
	<p>- Calcola il perimetro e l'area delle principali figure geometriche piane.</p>	<p>B.7) Misurare ed operare con lunghezze, aree, pesi e capacità usando opportune unità convenzionali e loro successive suddivisioni.</p> <p>B.8) Eseguire equivalenze.</p> <p>B.9) Calcolare il perimetro delle figure geometriche conosciute.</p>

		B.10) Calcolare l'area delle figure geometriche conosciute.
RELAZIONI DATI PREVISIONI	C)Esegue semplici rilevamenti statistici rappresentando i dati raccolti mediante i vari grafici.	C.1) Effettuare classificazioni e le rappresenta con diagrammi, tabelle.... C.2) Rappresentare con diagrammi di flusso una successione di azioni. C.3) Rappresentare i risultati di un'indagine statistica utilizzando grafici. C.4) Leggere una tabella e un grafico di dati. C.5) Calcolare moda, media e mediana.