

CLASSE PRIMA

MATEMATICA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE- COMPETENZA DIGITALE- COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE- COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA- COMPETENZA IMPRENDITORIALE

NUCLEO	CONOSCENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO/ABILITÀ	COMPETENZE ATTESE
Numeri	<ul style="list-style-type: none">-Le cifre da 0 a 9 e poi fino a 20.-La modalità di scrittura e di lettura del numero ordinale.-La posizione di decine e unità.-Il significato dei simboli + - < > =.-La conoscenza numerica progressiva e regressiva.	<ul style="list-style-type: none">- Leggere e scrivere i numeri naturali entro il 20 sia in cifre che in lettere e associarli alla relativa quantità.- Usare il numero per contare, confrontare e ordinare gruppi di elementi.- Contare in senso progressivo e regressivo.- Conoscere e usare i numeri ordinali.- Acquisire il concetto di decina.- Calcolare addizioni entro il 20 usando strumenti diversi in situazioni concrete.-Eseguire addizioni tra numeri naturali entro il 20.-Eseguire sottrazioni tra numeri naturali entro il 20.- Conoscere e usare i simboli <, >, = (confrontare i numeri naturali).- Conoscere e applicare strategie di calcolo mentale.	L'Alunno: <ul style="list-style-type: none">- Riconosce la scrittura dei numeri naturali fino al venti.- Usa alcune strategie di calcolo in modo opportuno entro il numero venti.
Spazio e figure	<ul style="list-style-type: none">-Il significato delle parole inerenti la posizione degli oggetti nello spazio.-Il reticolo e la posizione degli oggetti.-Le parole per muoversi	<ul style="list-style-type: none">- Classificare oggetti in base a un attributo.- Riconoscere nell'ambiente modelli di figure geometriche solide e piane.- Localizzare oggetti nello spazio fisico con termini corretti.-Comunicare la posizione degli oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti usando	L'Alunno: <ul style="list-style-type: none">- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.

	<p>nello spazio.</p> <ul style="list-style-type: none"> -La nomenclatura dei diversi tipi di linee. -Corrispondenza del modello del solido geometrico all'oggetto della realtà. -Il nome delle principali figure piane. 	<p>termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, dentro/fuori, destra/sinistra ecc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> -Eseguire semplici percorsi partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. 	
<p>Relazioni, dati e previsioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Le cifre e la simbologia. -I quantificatori. -Il significato dell'addizione e della sottrazione. -Tipologia di rappresentazione grafica (istogramma/tabella/ tabella a doppia entrata/ideogramma). 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare situazioni con dati numerici. - Classificare numeri, figure, oggetti, in base a una o a più proprietà utilizzando opportune rappresentazioni. - Individuare e ordinare grandezze. - Spiegare a parole una situazione problematica e raccontare il procedimento seguito per risolverla. - Iniziare a rappresentare oralmente e/o graficamente relazioni e dati. - Individuare e costruire sequenze in base a una regola scoperta o data. 	<p>L'Alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inizia ad affrontare situazioni problematiche e ricava informazioni da dati presentati in tabelle e grafici.

CLASSE SECONDA

MATEMATICA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE- COMPETENZA DIGITALE- COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE- COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA- COMPETENZA IMPRENDITORIALE

NUCLEO	CONOSCENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO/ABILITÀ	COMPETENZE ATTESE
Numeri	<ul style="list-style-type: none">-I numeri naturali entro il 100, con l'ausilio di materiale strutturato e non.- Il valore posizionale delle cifre numeriche.- Le quantità numeriche entro il 100: ordine e confronto.- I raggruppamenti di quantità in base 10.- L' addizione e la sottrazione in colonna entro il 100 con uno o più cambi.- La moltiplicazione in colonna entro il 100 con moltiplicatori ad una cifra.- Le tabelline.- Esecuzione di semplici calcoli mentali, anche attraverso l'utilizzo di strategie.	<ul style="list-style-type: none">- Contare oggetti o eventi, con la voce o mentalmente, in senso progressivo e regressivo, per salti di due, di tre ecc.- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.- Eseguire mentalmente addizioni e sottrazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.- Eseguire le operazioni di addizioni e sottrazioni con i numeri naturali, con gli algoritmi scritti usuali.- Acquisire il concetto di moltiplicazione ed avviare alla conoscenza delle tabelline.	<p>L'Alunno:</p> <ul style="list-style-type: none">- Legge e scrive i numeri naturali almeno fino al 100.- Comprende il valore posizionale delle cifre.- Esegue le operazioni con metodi, strumenti e tecniche diverse.- Esegue semplici calcoli mentali.

	<ul style="list-style-type: none"> - La divisione come operazione inversa della moltiplicazione. 		
Spazio e figure	<ul style="list-style-type: none"> - L'orientamento spaziale: percorsi. - Le prime figure geometriche solide e la loro riproduzione sul piano. - Le linee rette, curve, spezzate, miste. - Le simmetrie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire e descrivere semplici percorsi partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. -Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche dello spazio e del piano; - Riconoscere e rappresentare semplici simmetrie -Individuare e rappresentare i diversi tipi di linee. 	<p>L'Alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.
Relazioni, dati e previsioni	<ul style="list-style-type: none"> - Relazioni con diagrammi di vario tipo. - I quantificatori e i connettivi logici. - Raccolta e utilizzo dei dati in grafici e tabelle di frequenza. - Utilizzo di alcuni strumenti di misurazione. -Riconoscimento, rappresentazione e risoluzione di semplici problemi con diverse strategie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare, risolvere e formulare problemi partendo da situazioni concrete o dati numerici forniti. - Classificare i numeri, figure, oggetti in base ad una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune. - Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. -Misurare grandezze utilizzando unità di misure arbitrarie. 	<p>L'Alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riesce a risolvere facili problemi descrivendo il procedimento eseguito. - Ricava informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici. - Inizia ad associare alle grandezze unità di misura arbitrarie.

CLASSE TERZA

MATEMATICA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE- COMPETENZA DIGITALE- COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE- COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA- COMPETENZA IMPRENDITORIALE

NUCLEO	CONOSCENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO/ABILITÀ	COMPETENZE ATTESE
Numeri	<ul style="list-style-type: none">-Le 4 operazioni come calcolo orale e scritto.- Avvio alle proprietà delle operazioni.-Sistema decimale attraverso le frazioni.-Avvio al calcolo con i decimali.	<ul style="list-style-type: none">- Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo.- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.- Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.- Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.-Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali con algoritmi scritti.-Eseguire semplici calcoli con riferimento alle monete e ai risultati di semplici misure.- Avvio alla comprensione del sistema metrico decimale attraverso le frazioni.	L'Alunno: <ul style="list-style-type: none">- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali con le unità di migliaia.
Spazio e figure	<ul style="list-style-type: none">-I concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.-Avvio al concetto di angolo.	<ul style="list-style-type: none">- Eseguire e descrivere un percorso. Dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.- Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.- Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità,	L'Alunno: <ul style="list-style-type: none">- Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano nella realtà.- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne

	-Utilizzo degli strumenti tecnici.	parallelismo, orizzontalità, verticalità. - Disegnare figure geometriche e costruire modelli.	determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. - Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga) ed i più comuni strumenti di misurazione (metro,...).
Relazioni, dati e previsioni	-Problemi con soluzioni ad ampio spettro -Costruzione e interpretazione di diagrammi e tabelle -Le unità di misura arbitrarie e convenzionali -Avvio alle equivalenze.	- Affrontare situazioni problematiche, anche nel quotidiano, e formulare ipotesi di risoluzione. - Risolvere i problemi con una o più domande, individuando eventuali dati mancanti o superflui. - Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. - Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).	L'Alunno: - Riesce a risolvere 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. -Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).

CLASSE QUARTA

MATEMATICA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE- COMPETENZA DIGITALE- COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE- COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA- COMPETENZA IMPRENDITORIALE

NUCLEO	CONOSCENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO/ABILITÀ	COMPETENZE ATTESE
<p>Numeri</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Il sistema posizionale decimale. -Gli algoritmi per il calcolo scritto. -Strategie di calcolo mentale. -Il concetto di frazione e la sua rappresentazione simbolica. -Le frazioni decimali e i numeri decimali. -La storia dei numeri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere, scrivere, confrontare numeri interi e decimali. - Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con altri strumenti a seconda delle situazioni. - Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali. - Stimare il risultato di una operazione. - Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. - Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane. - Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. 	<p>L'Alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali con decine e centinaia di migliaia. -Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali e frazioni).
<p>Spazio e figure</p>	<ul style="list-style-type: none"> -L'angolo. -Le isometrie. -I poligoni. -Il concetto di isoperimetria ed equiestensione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. - Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre) - Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse o rappresentate in scala. 	<p>L'Alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. - Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.

		<ul style="list-style-type: none"> - Confrontare e misurare angoli utilizzando gli strumenti. - Determinare il perimetro di una figura 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).
Relazioni, dati e previsioni	<ul style="list-style-type: none"> -La moda, la mediana e la media aritmetica. -Riconoscimento, rappresentazione e risoluzione di problemi. -Misure di lunghezza, massa, capacità, tempo e valore. -Il sistema monetario. -Il concetto di evento certo, possibile e impossibile. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare relazioni, dati, tabelle e grafici per ricavare informazioni, formulare giudizi, prendere decisioni, risolvere problemi. - Utilizzare ed operare con le principali unità di misura convenzionali. - In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. 	<p>L'Alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza e probabilità. - Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici; risolve 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. - Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).

CLASSE QUINTA

MATEMATICA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE- COMPETENZA DIGITALE- COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE- COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA-
COMPETENZA IMPRENDITORIALE

NUCLEO	CONOSCENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO/ABILITÀ	COMPETENZE ATTESE
Numeri	<ul style="list-style-type: none"> -Il sistema posizionale decimale. - Il concetto di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione. -Gli algoritmi per il calcolo scritto. -Le proprietà delle operazioni. -Strategie di calcolo a mente. -Multipli e divisori di un numero e criteri di divisibilità. - I numeri primi. -La stima e l'approssimazione. -Le frazioni decimali e i numeri decimali. -Le percentuali. -Numeri interi relativi. -Storia dei sistemi di numerazione. 	<ul style="list-style-type: none"> – Leggere, scrivere, confrontare numeri interi e decimali. – Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. – Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero. – Stimare il risultato di una operazione. – Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. – Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. – Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. – Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. – Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. 	<p>L'Alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e decimali. -Riconosce e utilizza diverse rappresentazioni con numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione....
Spazio e figure	<ul style="list-style-type: none"> -Il piano, il punto, rette, semirette e segmenti. -Il concetto di parallelismo e incidenza. -L'angolo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. – Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni. – Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. 	<p>L'Alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Riconosce, rappresenta e confronta forme del piano e dello spazio che lo circonda. -Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure,

	<ul style="list-style-type: none"> -Le isometrie: il concetto di simmetria, traslazione e rotazione. -I poligoni. -Tassellazioni. -Figure piane (caratteristiche e proprietà). -Il concetto di isoperimetria, equiestensione ed equiscomponibilità. -Lo sviluppo dei solidi. 	<ul style="list-style-type: none"> – Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione. – Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. – Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. – Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. – Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). – Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. – Determinare l’area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule. – Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall’alto, di fronte, ecc.). 	<p>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>Relazioni dati e previsioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Rappresentazione dei dati dell’indagine statistica: tabella di frequenza, ideogramma, istogramma. -Indici statistici: moda, media e mediana. -Il concetto di evento (evento certo, possibile, impossibile). -La misura di un evento (probabilità). -Problemi e strategie risolutive. 	<ul style="list-style-type: none"> -Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. – Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione. – Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. – Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime. – Passare da un’unità di misura a un’altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. – In situazioni concrete, di una coppia di eventi, intuire qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici. 	<p>L’Alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. -Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici riuscendo a risolvere 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.

