



ISTITUTO COMPRENSIVO CHIERI 3°

VIA BONELLO, 2 - 10023 CHIERI

Tel. 947.19.43 - Fax 947.83.70

e-mail : direzione@chieri3.gov.it

web: <http://www.chieri3.gov.it>

DISCIPLINA: MATEMATICA

8 COMPETENZE CHIAVE

- Comunicazione nella madrelingua
- Comunicazione nelle lingue straniere
- Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
- Competenze digitali
- Imparare ad Imparare
- Consapevolezza ed espressione culturale
- Spirito di iniziativa
- Competenze sociali e civiche

SCUOLA DELL'INFANZIA 3 ANNI

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
LA CONOSCENZA DEL MONDO: 1. I NUMERI	1.1 Seriare una grandezza 1.2 Classificare oggetti per caratteristica 1.3 Confrontare di insiemi per colore	L'alunno: - raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, - individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come sopra/sotto, - segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali
2. LO SPAZIO	2.1 Distinguere forme geometriche: cerchio, quadrato 2.2 Riconoscere i vari ambienti della scuola	

SCUOLA DELL'INFANZIA 4 ANNI

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
LA CONOSCENZA DEL MONDO: 1. I NUMERI	1.1 Seriare per grandezza e altezza. 1.2 Inserire un elemento in una serie di grandezze. 1.3 Eseguire sequenze ritmiche. 1.4 Classificare oggetti ed immagini per caratteristiche. 1.5 Confrontare insiemi per colore e quantità.	L'alunno: - ha familiarità sia con le strategie del contare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezza, - raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata - individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/indietro, sopra/sotto, - segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali
2. LO SPAZIO	2.1 Distinguere forme geometriche: cerchio, quadrato, triangolo. 2.2 Riconoscere i vari ambienti della scuola. 2.3 Realizzare percorsi interni alla scuola.	

SCUOLA DELL'INFANZIA 5 ANNI

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p>LA CONOSCENZA DEL MONDO:</p> <p>1. I NUMERI</p> <p>2. LO SPAZIO</p>	<p>1.1 Utilizzare sistemi di misura non convenzionali. 1.2 Seriare per grandezza, altezza e lunghezza. 1.3 Inserire un elemento in una serie di grandezze. 1.4 Eseguire sequenze ritmiche. 1.5 Classificare oggetti per colore, forme e caratteristiche. 1.6 Intuire il concetto "insieme" ed eseguire corrispondenze. 1.7 Confrontare insiemi per colore, quantità e associare il numero alla quantità. 1.8 Contare componenti di uno stesso gruppo e confrontare due diversi insiemi.</p> <p>2.1 Distinguere forme geometriche: cerchio, quadrato, triangolo, rettangolo. 2.2 Riconoscere ed orientarsi nei vari ambienti della scuola. 2.3 Porre se stesso e/o gli oggetti in posizione diversa rispetto ad altri oggetti e/o compagni: vicino-lontano, sopra-sotto, dentro-fuori 2.4 Riconoscere le dimensioni nello spazio: alto-basso, lungo-corto, grande-medio-piccolo, spesso, sottile, largo-stretto. 2.5 Realizzare e riprodurre graficamente percorsi interni alla scuola.</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezza, peso e altre quantità - 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 - individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/indietro, sopra/sotto, destra/sinistra - segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali

SCUOLA PRIMARIA CLASSE PRIMA

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
(N) NUMERO	<p>N01 Contare oggetti, contare sia in senso progressivo che regressivo.</p> <p>N02 Leggere e scrivere numeri naturali sia in cifre sia in parole (base dieci); confrontarli ed ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</p> <p>N03 Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali.</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP1) si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto - (TP9) costruisce semplici ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri naturali e retta dei numeri...) - (TP11) 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 nella realtà
(SF) SPAZIO E FIGURE	<p>SF01 Percepire la propria posizione nello spazio</p> <p>SF02 Comunicare la posizione di 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>SF03 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>SF04 Riconoscere, denominare e descrivere semplici figure geometriche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP2) riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio - (TP3) descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche - (TP4) utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga) - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto. - (TP9) costruisce semplici ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici - (TP11) sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica,

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
		<p>attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà</p>
(RDP) RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	<p>RDP01 Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p> <p>RDP02 Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>RDP03 Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>RDP04 Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando strumenti non convenzionali e/o arbitrari</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP5) ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto - (TP9) costruisce semplici ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici - (TP11) 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 nella realtà.

SCUOLA PRIMARIA CLASSE SECONDA

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
(N) NUMERO	<p>N01 Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ...</p> <p>N02 Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</p> <p>N03 Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali utilizzando strategie appropriate.</p> <p>N04 Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a dieci. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</p> <p>N05 Scrivere ed eseguire semplici addizioni, con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP1) si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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 - (TP9) costruisce semplici ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri naturali e retta dei numeri...) - (TP11) 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 nella realtà
(SF) SPAZIO E FIGURE	<p>SF01 Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.</p> <p>SF02 Comunicare la posizione di 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>SF03 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP2) riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio - (TP3) descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche - (TP4) utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga) - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
	<p>percorso desiderato.</p> <p>SF04 Riconoscere, denominare e descrivere semplici figure geometriche (riconoscere le caratteristiche delle linee e di alcune figure piane e solide).</p> <p>SF05 Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio con righello.</p>	<p>diverse dalla propria</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP9) costruisce semplici ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici - (TP11) 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 nella realtà
(RDP) RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	<p>RDP01 Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune.</p> <p>RDP02 Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>RDP03 Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>RDP04 Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP5) ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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 - (TP9) costruisce semplici ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici - (TP11) 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 nella realtà.

SCUOLA PRIMARIA CLASSE TERZA

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
(N) NUMERO	<p>N01 Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ...</p> <p>N02 Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</p> <p>N03 Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>N04 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>N05 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>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP1) si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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 - (TP9) costruisce ragionamenti formulando ipotesi e sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, ...) - (TP11) 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 nella realtà
(SF) SPAZIO E FIGURE	<p>SF01 Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.</p> <p>SF02 Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati</p> <p>SF03 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>SF04 Riconoscere, denominare e descrivere semplici figure</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP2) riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo - (TP3) descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di diverso tipo - (TP4) utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, ...) - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto,

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
	<p>geometriche.</p> <p>SF05 Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio con strumenti idonei.</p> <p>SF07 Riprodurre una figura in base ad una descrizione data, utilizzando strumenti quali carta quadrettata, riga, squadra, compasso.</p>	<p>mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP9) costruisce ragionamenti formulando ipotesi e sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici - (TP11) 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 nella realtà
(RDP) RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	<p>SF01 Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p> <p>SF02 Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</p> <p>SF03 Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>SF04 Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP5) ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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 - (TP9) costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri. - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici - (TP11) 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 nella realtà.

SCUOLA PRIMARIA CLASSE QUARTA

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
(N) NUMERO	<p>N02 Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</p> <p>N06 Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.</p> <p>N07 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>N08 Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</p> <p>N09 Stimare il risultato di una operazione.</p> <p>N10 Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p> <p>N11 Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane.</p> <p>N14 Conoscere sistemi di notazioni dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP1) si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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 - (TP9) costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...) - (TP11) 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 nella realtà
(SF) SPAZIO E FIGURE	<p>SF06 Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificandone gli elementi significativi e simmetrie.</p> <p>SF07 Riprodurre una figura in base ad una descrizione data, utilizzando strumenti quali carta quadrettata, riga, squadra, compasso.</p> <p>SF09 Costruire ed utilizzare modelli nello spazio e nel piano, come supporto ad una prima capacità di visualizzazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP2) riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo - (TP3) descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di diverso tipo - (TP4) utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro ...)

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
	<p>SF10 Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</p> <p>SF11 Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</p> <p>SF12 Utilizzare i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</p> <p>SF13 Riprodurre in scala una figura data (anche con carta quadrettata).</p> <p>SF14 Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</p> <p>SF16 Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto.</p> <p>SF18 Utilizzare il piano cartesiano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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 - (TP9) costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...) - (TP11) 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 nella realtà
(RDP) RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	<p>RDP05 Rappresentare relazioni e dati e in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</p> <p>RDP06 Usare la nozione di frequenza, di moda e di media.</p> <p>RDP07 Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p> <p>RDP08 Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.</p> <p>RDP09 Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</p> <p>RDP10 In situazioni concrete, di una coppia di eventi, intuire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP5) ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici - (TP6) riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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 - (TP9) costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
	<p>e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.</p> <p>RDP11 Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>	<p>matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...)</p> <p>- (TP11) 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 nella realtà.</p>

SCUOLA PRIMARIA CLASSE QUINTA

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
(N) NUMERO	<p>N02 Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</p> <p>N06 Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.</p> <p>N07 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>N08 Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</p> <p>N09 Stimare il risultato di una operazione.</p> <p>N10 Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</p> <p>N11 Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</p> <p>N12 Interpretare i numeri interi negativi, in contesti concreti.</p> <p>N13 Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>N14 Conoscere sistemi di notazioni dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</p>	<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP1) si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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 - (TP9) costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...) - (TP11) 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 nella realtà
(SF) SPAZIO E FIGURE	<p>SF06 Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificandone gli elementi significativi e simmetrie.</p> <p>SF07 Riprodurre una figura in base ad una descrizione data, utilizzando strumenti quali carta quadrettata, riga, squadra, compasso.</p> <p>SF08 Utilizzare il piano cartesiano per localizzare i punti</p> <p>SF09 Costruire ed utilizzare modelli nello spazio e nel piano,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP2) riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo - (TP3) descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di diverso tipo - (TP4) utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro ...)

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
	<p>come supporto ad una prima capacità di visualizzazione.</p> <p>SF10 Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</p> <p>SF11 Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</p> <p>SF12 Utilizzare i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</p> <p>SF13 Riprodurre in scala una figura data (anche con carta quadrettata).</p> <p>SF14 Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</p> <p>SF15 Determinare l'area di figure geometriche per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.</p> <p>SF16 Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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 - (TP9) costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...) - (TP11) 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 nella realtà
(RDP) RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	<p>RDP05 Rappresentare relazioni e dati e in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</p> <p>RDP06 Usare la nozione di frequenza, di moda e di media.</p> <p>RDP07 Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p> <p>RDP08 Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.</p> <p>RDP09 Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</p> <p>RDP10 In situazioni concrete, di una coppia di eventi, intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (TP5) ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici - (TP6) riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza - (TP7) legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici - (TP8) 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 - (TP9) costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri - (TP10) riconosce ed utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
	<p>una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.</p> <p>RDP11 Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>	<p>riduzione..)</p> <p>- (TP11) 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 nella realtà.</p>

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO CLASSE PRIMA

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire le quattro operazioni con numeri interi e decimali anche con l'uso ragionato di strumenti di calcolo, sapendo stimare risultati e applicare le proprietà. - Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni per risolvere un problema. - Rappresentare numeri naturali e decimali su una retta orientata. - Comprendere il significato di elevamento a potenza, saperla risolvere, comprendere ed applicare le relative proprietà. - Eseguire espressioni di calcolo con e senza parentesi. - Determinare multipli e divisori di un numero intero. - Scomporre in fattori primi un numero intero usando potenze e criteri di divisibilità. - Riconoscere frazioni, saperle rappresentare ed operare con esse. 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - riconosce e risolve problemi in contesti diversi, valutando le informazioni e la loro coerenza - spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta - confronta procedimenti diversi e li sa applicare in diversi contesti - produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli enti geometrici fondamentali. - Riconoscere gli angoli, saperli rappresentare, conoscere le misure sessagesimali e saper operare con esse. - Riconoscere, descrivere e riprodurre figure piane utilizzando opportuni strumenti (riga, squadra, compasso). - Saper risolvere problemi. - Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> - riconosce e denomina le forme del piano, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra 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 - produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite. - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica
RELAZIONI E FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Usare coordinate cartesiane, diagrammi, tabelle per rappresentare relazioni e funzioni. - Utilizzare le lettere per esprimere in forma generale semplici proprietà e regolarità (numeriche, geometriche e fisiche). 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale - produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Classificare i dati ottenuti da misurazioni. - Rappresentare e interpretare i dati. 	<ul style="list-style-type: none"> - analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni - produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e comprende come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO CLASSE SECONDA

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere ed usare scritte diverse per lo stesso numero razionale (decimali, frazionaria, percentuale ove possibile). - Eseguire approssimazioni. - Eseguire calcoli con numeri razionali, usando metodi e strumenti diversi (calcolo mentale, calcolatrice, tavole numeriche). - Operare con i numeri irrazionali e saperli rappresentare sulla retta. - Comprendere il significato di radice e sapere operare con esse. - Calcolare rapporti tra grandezze omogenee e non. - Risolvere proporzioni ed applicarle nei problemi. 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - riconosce e risolve problemi in contesti diversi, valutando le informazioni e la loro coerenza - spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta - confronta procedimenti diversi e produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> - Riprodurre in scala. - Calcolare perimetri e aree delle principali figure. - Conoscere il teorema di Pitagora, le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete. 	<ul style="list-style-type: none"> - riconosce e denomina le forme del piano, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra 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 - produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica
RELAZIONI E FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare, descrivere e costruire relazioni significative in vari contesti: riconoscere analogie e differenze. - Utilizzare le lettere per esprimere in forma generale semplici proprietà e regolarità (numeriche, geometriche e fisiche). - Costruire, leggere, interpretare e trasformare formule. - Riconoscere in fatti e fenomeni relazioni tra grandezze (proporzionalità), usare coordinate cartesiane, diagrammi, tabelle per rappresentare relazioni e funzioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale - produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere l'oggetto di un'indagine statistica e le fasi in cui si sviluppa. - Classificare, analizzare, rappresentare e confrontare dati ottenuti da misurazioni. - Saper determinare media e moda di semplici serie statistiche. - Riconoscere vari tipi di eventi. 	<ul style="list-style-type: none"> - analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni - produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e comprende come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO CLASSE TERZA

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere, rappresentare e confrontare i numeri relativi e saper operare con essi. - Conoscere le caratteristiche di monomi e polinomi e saper operare con essi. - Risolvere e verificare equazioni di primo grado. - Risolvere problemi e modellizzare situazioni in campi di esperienza diversi. 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - riconosce e risolve problemi in contesti diversi, valutando le informazioni e la loro coerenza - spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta - confronta procedimenti diversi e produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> - Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da una rappresentazione bidimensionale e, viceversa, rappresentare su un piano una figura solida. - Conoscere le proprietà delle figure solide e saperle classificare. - Risolvere problemi usando le proprietà geometriche delle figure anche ricorrendo a modelli materiali e a opportuni strumenti. - Calcolare i volumi e le aree delle superfici delle figure solide più comuni. 	<ul style="list-style-type: none"> - riconosce e denomina le forme del piano dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra 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 - produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica

NUCLEO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
RELAZIONI E FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare, descrivere e costruire relazioni significative in vari contesti: riconoscere analogie e differenze. - Utilizzare le lettere per esprimere in forma generale semplici proprietà e regolarità (numeriche, geometriche e fisiche). - Costruire, leggere, interpretare e trasformare formule. - Riconoscere in fatti e fenomeni relazioni tra grandezze (proporzionalità), usare coordinate cartesiane, diagrammi, tabelle per rappresentare relazioni e funzioni. - Risolvere problemi utilizzando equazioni numeriche di primo grado. 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale - produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica
DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare e interpretare dati anche utilizzando il foglio elettronico. - Interpretare in termini probabilistici i risultati relativi di eventi in contesti reali e virtuali. - Calcolare la probabilità del verificarsi di qualche evento. 	<ul style="list-style-type: none"> - analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni - nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità - produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite - rafforza un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e comprende come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.