

<p>3.</p>	<p>INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi con numeri fino alle migliaia. • Problemi con addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni. • Elementi di un problema. • Terminologia specifica, linguaggio logico. • Istruzione semplice. • Ripetizione. • Bug e debugging. • Ciclo e quando usarlo. • Conoscenza delle espressioni condizionali se/allora • Conoscenza del concetto di funzione • Conoscenza del concetto di variabile • Conoscenza della funzione di ripetizione • Conoscenza delle parti di un device • Conoscenza delle principali funzioni di un programma ed il suo utilizzo in modo congruo • Conoscenza dell'ambiente di programmazione visuale Scratch • Conoscenza e utilizzo delle componenti di alcuni Smart toys, dei sensori e motori. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risolvere problemi in ambiti diversi: numerico, algebrico, geometrico, con una o più domande. ▪ Analizzare, individuare e collegare le informazioni utili alla risoluzione di un problema. ▪ Descrivere e rappresentare il procedimento risolutivo di un problema. ▪ Confrontare le diverse strategie risolutive <p>COSTRUIRE ABILITÀ DI BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicare la destra e la sinistra rispetto al personaggio da muovere sullo schermo ▪ Imparare a distinguere e scrivere le istruzioni semplici in ordine sequenziale e risolvere i problemi utilizzando procedure, algoritmi. ▪ Riconoscere e utilizzare il blocco di ripetizione. ▪ Riconoscere in un'adichiarazione logica sia l'ipotesi che la conclusione. ▪ Utilizzare le espressioni condizionali se/allora. ▪ Applicare il concetto di funzione nella soluzione di schemi logici. ▪ Applicare il concetto di variabile nella soluzione di schemi logici <p>LEGGERE E SCRIVERE IL CODICE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificare istruzioni condizionali. ▪ Creare istruzioni condizionali. ▪ Utilizzare espressioni condizionali, cicli, funzione, variabile, ripetizione e debugging ▪ Scrivere codice conciso ▪ Apportare modifiche al codice ▪ Identificare i bug nel codice ed individuare le soluzioni corrette. ▪ Progettare e costruire storie tecnologiche unendo le potenzialità degli smart toys con il linguaggio di programmazione Scratch.
-----------	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capire cosa sono e come usare sensori e motori per rendere interattivi i modelli ▪ Stabilire relazioni causa-effetto ▪ Creare semplici programmi per istruire i modelli smart toys. ▪ Applicare logicamente la soluzione più efficace in problemi che possono essere risolti in molteplici modi. ▪ Utilizzare registri linguistici adatti agli interlocutori ▪ Saper esprimere i propri punti di vista e le proprie proposte ▪ Saper aprire un programma, utilizzarlo, salvare il lavoro, riaprirlo ▪ Comprendere che la macchina è un mezzo e non un fine del lavoro ▪ Utilizzare le conoscenze disciplinari per riempire di contenuto le attività: realizzare stringhe di testo di vario tipo; creare ambientazioni coerenti negli elementi caratterizzanti; conoscere le principali regole ▪ grafiche nella realizzazione di opere (figure in primo piano, sfondo, orizzonte, cromie, etc)
4.	RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazioni: diagrammi di Venn, Carrol, ad albero, come supporto grafico alla tabulazione. • Indagini statistiche: rappresentazione di dati (ideogrammi, istogrammi, moda) • Indagini statistiche: interpretazione di dati. • Lettura e interpretazione dei diagrammi di Venn, Carrol e ad albero. • Probabilità del verificarsi di un evento. • Vari tipi di linee (curve, spezzate, miste, aperte, chiuse, semplici, intrecciate) • Linee rette, orizzontali, oblique, verticali, perpendicolari e parallele. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare dati e rappresentarli graficamente, utilizzando consapevolmente gli strumenti di calcolo. ▪ Esprimere, con parole proprie, esperienze fatte e rappresentate graficamente in diversi contesti. ▪ Leggere e decodificare dati contenuti in schemi, diagrammi e tabelle ▪ Misurare segmenti, utilizzando misure convenzionali e arbitrarie, collegando le pratiche di misura alle conoscenze su numeri e sulle operazioni.

SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA		
1.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conoscere i numeri naturali oltre il 100 ■ Confronto e ordine di quantità. ■ Il valore posizionale delle cifre. ■ Raggruppamenti di quantità in base 10, rappresentazione grafica e scritta. ■ Addizione e sottrazione con numeri naturali con uno o più cambi. ■ Moltiplicazione e divisione tra numeri naturali con metodi, strumenti e tecniche diverse (moltiplicazioni con due o tre cifre, divisioni con una cifra al divisore). ■ Moltiplicazione e divisione per 10, 100, 1000. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere e scrivere i numeri entro il 1000. Contare in senso progressivo e regressivo. ▪ Conoscere il valore posizionale delle cifre. ▪ Effettuare confronti e ordinamenti. ▪ Conoscere l'algoritmo di addizione, sottrazione e moltiplicazione con una cifra al moltiplicatore, con e senza cambio. ▪ Moltiplicare e dividere numeri naturali per 10, 100, 1000.
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Le principali figure geometriche del piano e dello spazio. • Lessico delle unità di misura più convenzionali. • Introduzione del concetto di angolo a partire da contesti concreti. • Rette incidenti, parallele, perpendicolari. • Simmetrie di una figura. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare e riconoscere rette incidenti, perpendicolari e parallele. ▪ Riconoscere le principali figure geometriche piane.
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi con addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni. • Elementi di un problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risolvere semplici problemi con una sola operazione (addizione, sottrazione, moltiplicazione).
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazioni: diagrammi di Venn, Carroll, ad albero, come supporto grafico alla tabulazione. • Probabilità del verificarsi di un evento. • Vari tipi di linee (curve, spezzate, miste, aperte, chiuse, semplici, intrecciate) • Linee rette, orizzontali, oblique, verticali, perpendicolari e parallele. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare elementi in base a due proprietà. ▪ Misurare grandezze utilizzando misure arbitrarie. ▪ Conoscere le misure convenzionali. ▪ Intuire il concetto di perimetro. ▪ Individuare in un campo due eventi quello più probabile.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/ NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
Prove di ingresso <ul style="list-style-type: none"> Esercizi di rappresentazioni di insiemi esottoinsiemi Relazioni tra insiemi Lettura, scrittura e ordinamento dei numeri entro il 100 Riconoscimento del precedente e del seguente di un numero dato utilizzando i simboli $>$, $<$, $=$ 	NUMERI Esercizi di cambio con l'abaco Costruzione delle tabelline in sequenza Calcoli orali Esercizi per eseguire moltiplicazioni in riga Esercizi per il calcolo mentale scritto Esercizi per eseguire moltiplicazioni in colonna	NUMERI Rappresentazione con l'abaco, lettura e scrittura del numero 1000 Esercizi di composizione e di scomposizione Esercizi per eseguire moltiplicazioni e divisioni in riga Schede operative per calcolare il doppio, il triplo, la metà e la terza parte.	NUMERI Esercizi di calcolo mentale e scritto Costruzione di una linea di numeri divisa in decimi Rappresentazione grafica dei numeri decimali Esercizi di confronto dei numeri decimali Operazioni in colonna con i numeri decimali.

<ul style="list-style-type: none"> • Esercizi di scomposizione e scomposizione di numeri entro il 100 in decine e unità • Esecuzione di addizioni e sottrazioni • Esecuzione di moltiplicazioni e divisioni • Risoluzione di problemi con addizione e sottrazione • Rappresentazioni di linee aperte/chiusure, semplici/non semplici • Esercizi per l'individuazione di regioni <p style="text-align: center;">NUMERI</p> <p>Raggruppamenti con materiali strutturati</p> <p>Rappresentazioni con il disegno, con i B. A. M. e con l'abaco</p> <p>Rappresentazioni con l'abaco, lettura e</p>	<p>Esercizi per il corretto uso dei termini della moltiplicazione</p> <p>Esercizi per eseguire la prova della moltiplicazione</p> <p>Conoscenza e uso delle proprietà della moltiplicazione</p> <p>Sperimentazione di situazioni concrete di partizioni e di contenenza</p> <p>Esercizi per eseguire divisioni in riga aventi come quoziente solo numeri interi</p> <p>Costruzione della tabella della divisione</p> <p>Esercizi per eseguire divisioni in riga</p> <p>Esercizi per il corretto uso della divisione</p> <p>Esercizi per eseguire divisioni in colonna</p> <p>Esercizi per l'individuazione di operatori moltiplicativi e inversi</p>	<p>Schede operative per riconoscere multipli e divisori</p> <p>Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100 e 1000</p> <p>Attività manipolative e grafiche individuali e di gruppo per riconoscere interi frazionati e quantificarne le parti</p> <p>Esercizi per il corretto uso dei termini di una frazione</p> <p>Esercizi per riconoscere frazioni proprie, improprie, apparenti</p> <p>Esercizi per riconoscere frazioni equivalenti e complementari</p> <p>Esercizi per riconoscere frazioni decimali</p> <p>Dettato, scrittura e lettura di frazioni</p> <p>Esercizi di confronto e ordinamento di</p>	<p>Risoluzione di problemi più complessi</p> <p>Costruzione di un diagramma di flusso</p> <p>Risoluzione di semplici problemi di compravendita</p> <p style="text-align: center;">SPAZIO E FIGURE</p> <p>Classificazione dei triangoli</p> <p>Classificazione dei quadrilateri</p> <p>Esercizi di ritaglio, di confronto e di ripasso del confine dei poligoni</p> <p>Semplici esercizi di ingrandimenti e rimpicciolimenti di una figura data</p> <p style="text-align: center;">RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</p> <p>Esercizi di confronto di oggetti</p>
--	--	--	--

<p>scrittura di numeri entro il 999</p> <p>Esercizi di numerazione progressiva e regressiva entro il 999</p> <p>Esercizi di confronto dei numeri naturali entro il 999 con l'uso corretto dei simboli $>$, $<$, $=$</p> <p>Esercizi di scomposizione e composizione di numeri entro il 999</p> <p>Esercizi in tabella e calcoli orali</p> <p>Esercizi per il corretto uso dei termini per l'addizione</p> <p>Esercizi per il calcolo mentale e scritto</p> <p>Esercizi per eseguire le addizioni in colonna con e senza cambio</p> <p>Conoscenza e uso appropriato delle proprietà dell'addizione</p> <p>Esercizi per il corretto uso dei termini della sottrazione</p> <p>Esercizi in tabella e calcoli orali</p> <p>Esercizi per il calcolo mentale scritto</p>	<p>Esercizi per eseguire la prova della divisione</p> <p>Conoscenza e uso della proprietà invariante della divisione</p> <p>Individuazione di dati e domande nei problemi</p> <p>Risoluzione di problemi con</p> <p style="text-align: center;">SPAZIO E FIGURE</p> <p>Rappresentazione grafica sul reticolato Definizioni di angolo</p> <p>Rappresentazioni grafiche di vari tipi di angolo</p> <p>Rappresentazioni grafiche di</p> <p style="text-align: center;">RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</p> <p>Esercizi di esperienze concrete Esercizi con</p>	<p>frazioni</p> <p>Esercizi di equivalenze con misure di lunghezze</p> <p>Misurazioni di grandezze con il litro</p> <p>Misurazioni di grandezze con il chilogrammo</p> <p>Elaborazione di testi problematici sulla base di elementi dati</p> <p>Risoluzione di problemi con due domande e due operazioni</p> <p style="text-align: center;">SPAZIO E FIGURE</p> <p>Confronto tra poligoni e non poligoni</p> <p>Individuazione dei poligoni attraverso relative rappresentazioni</p> <p>Individuazione di lati, vertici e angoli Definizione di un poligono</p> <p>Attività concrete e grafiche per realizzare traslazioni</p>	<p>Misurazioni con campioni arbitrari RegISTRAZIONI in tabella</p> <p>Misurazioni di grandezze con il metro</p> <p>Misurazioni di grandezze con il decimetro, centimetro e millimetro</p> <p>Uso del righello</p> <p>Costruzione del metro con fettuccia e relativa suddivisione in decimetri e centimetri</p> <p>Esercizi di equivalenze con misure di lunghezze</p> <p>Misurazioni di grandezze con il litro</p> <p>Misurazioni di grandezze con il chilogrammo</p> <p>Esercizi di calcolo per la misurazione del perimetro</p> <p>Attività ludiche finalizzata</p>
--	--	---	---

<p>Esercizi per eseguire le sottrazioni in colonna con e senza cambio</p> <p>Esercizi per l'individuazione di operatori additivi e inversi</p> <p>Esercizi per il calcolo rapido</p> <p>Conoscenza e uso appropriato della proprietà invariante della sottrazione</p> <p>Esercizi per eseguire le prove dell'addizione e della sottrazione</p> <p>Elaborazione di situazioni problematiche</p> <p>Esercizi di schematizzazione dei dati essenziali di un problema</p> <p>Risoluzione di problemi con l'addizione o con la sottrazione</p> <p style="text-align: center;">SPAZIO E FIGURE</p> <p>Riconoscimento della destra e della sinistra</p> <p>Riconoscimento delle principali figure geometriche solide</p> <p>Indicazione corretta delle seguenti caratteristiche dei solidi: facce, spigoli</p>	<p>rappresentazioni grafiche</p> <p>Esercizi per la classificazione</p> <p>Esercizi di logica mediante l'uso dei diagrammi di Venn, di Carroll e ad albero</p>	<p>Costruzione concrete e grafiche di figure simmetriche</p> <p>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</p> <p>Risoluzione di problemi di logica</p>	<p>all'individuazione d i possibile/impossibile</p> <p>Costruzione e lettura di istogrammi e ideogrammi</p> <p>Giochi di cambi di banconote e monete</p>
--	--	--	--

<p>tridimensionalità</p> <p>Rappresentazioni con il disegno di linee aperte/chiusure, semplici/nonsemplici</p> <p>Rappresentazioni con il disegno di linee, vertici e curve, spezzate e miste</p> <p>Rappresentazioni con il disegno di rette, semirette e segmenti</p> <p>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</p> <p>Esercizi di logica per l'uso di connettivi logici in enunciati</p> <p>Ricerca del complementare con disegni e operazioni</p> <p>Esercizi per l'uso corretto di "e", "non", in enunciati nelle operazioni di complemento</p> <p>Esercizi per stabilire relazioni tra insiemi con: frecce, elenchi di coppie ordinate e reticolati</p> <p>Esercizi per stabilire la relazione inversa</p>			
---	--	--	--

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
<u>METODOLOGIA</u>	<u>ORGANIZZAZIONE</u>	<u>MEZZE E STRUMENTI</u>	<u>MODALITÀ DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I concetti matematici di base saranno proposti partendo da situazioni-problema che offrano all'alunno la possibilità di scoprire correttamente regole e principi per poi arrivare, gradualmente e senza forzature, all'astrazione e alla generalizzazione degli stessi e, quindi, alla loro applicazione operativa in contesti quanto più possibile diversi e significativi. <p>L'apprendimento della matematica sarà inteso, quindi, come costruzione attiva del sapere: le informazioni fornite dall'esperienza saranno progressivamente trasformate in immagini mentali che porteranno alla costruzione di concetti sempre più complessi.</p>	<p>a. Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • libero; • con assistenza dell'insegnante; • programmato su materiale autocorrettivo e strutturato. <p>b. Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ insegnante/alunno; ▪ alunno/alunno (alla pari); ▪ l'alunno più capace aiuterà il compagno in difficoltà. <p>c. Lavoro in piccolo gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interno alla classe; ▪ omogeneo per livelli di apprendimento; ▪ integrato con criteri sociometrici. <p>d. Lavoro in grandi gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ più gruppi a classi aperte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libro di testo cartaceo e digitale. ▪ Schede operative. ▪ Computer ▪ LIM ▪ BAM. ▪ Abaco ▪ Uso di squadre, goniometro e riga. ▪ Tabelle e grafici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservazione dei comportamenti. ▪ Valutazione della prestazione connessa al compito. ▪ Prove oggettive iniziali, intermedie, finali. 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso degli strumenti ▪ Uso del tempo ▪ Uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso delle procedure ▪ Uso delle preconcoscenze <p>Autonomia emotivo – relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei comportamenti ▪ Capacità di autocontrollo

MATEMATICA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE QUARTA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI

L'alunno...

- si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.
- 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.
- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).
- Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.
- Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.
- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- 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 dall'appropriata.
- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendole proprie idee e confrontandole con il punto di vista altrui.
- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...).
- 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.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole il linguaggio specifici, avvalendosi anche del pensiero computazionale.• Definisce soluzioni flessibili per problemi complessi, attraverso il pensiero computazionale, collaborando con altri per la soluzione dei stessi. |
|--|---|

NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> • Numeri naturali e numeri decimali • Valore posizionale delle cifre. • Frazioni e loro rappresentazione simbolica • Composizione e scomposizione di numeri • Equivalenze • Operazioni in colonna con numeri naturali e decimali. • Strategie di calcolo mentale • Algoritmi delle 4 operazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere e ordinare numeri naturali, decimali e frazionari. • Eseguire in colonna le 4 operazioni (divisione a due cifre al divisore) • Padroneggiare strategie di calcolo mentale • Utilizzare operazioni per risolvere situazioni problematiche
2.	SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi significativi delle principali figure geometriche piane (lati, angoli...) • Figure piane, rette, angoli. • Perimetro e area di figure piane • Concetto di isoperimetria e equiestensione in contesti concreti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disegnare e costruire modelli delle principali figure geometriche piane. • Calcolare area e perimetro di figure piane
3.	INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di un problema: dati, dati nascosti, mancanti, dati sovrabbondanti. • Semplici situazioni problematiche relative: all'uso dell'euro; all'uso dei campioni convenzionali per misurare lunghezze, peso, capacità, perimetri e aree. • Diagrammi ad albero, di Carroll e di Venn grafici. • Istruzione semplice. • Ripetizione. • Ciclo e quando usarlo. • Conoscenza delle espressioni condizionali se/allora • Conoscenza del concetto di funzione • Conoscenza del concetto di variabile • Conoscenza della funzione di ripetizione • Conoscenza delle parti di un device. • Conoscenza delle principali funzioni di un 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare gli elementi utili alla soluzione del problema. • Risolvere problemi con due domande e due o più operazioni; con una domanda nascosta; con dati sovrabbondanti. • Elaborare strategie risolutive diverse. • Rappresentare una situazione problematica mediante l'uso di diagrammi a blocchi. <p>COSTRUIRE ABILITÀ DI BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicare la destra e la sinistra rispetto al personaggio da muovere sullo schermo • Imparare a distinguere e scrivere le istruzioni semplici in ordine sequenziale e risolvere i problemi utilizzando procedure, algoritmi. • Riconoscere e utilizzare il blocco di ripetizione. • Riconoscere in un'adichiarazione logica se l'ipotesi che la conclusione. • Utilizzare le espressioni condizionali se/allora.

		<p>programma ed il suo utilizzo in modo congruo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dell'ambiente di programmazione visuale Scratch • Conoscenza e utilizzo delle componenti di alcuni Smart toys, dei sensori e motori. 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare il concetto di funzione nella soluzione di schemi logici. • Applicare il concetto di variabile nella soluzione di schemi logici <p>LEGGERE E SCRIVERE IL CODICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificare istruzioni condizionali. • Creare istruzioni condizionali. • Utilizzare espressioni condizionali, cicli, funzione, variabile, ripetizione e debugging • Scrivere codice conciso • Apportare modifiche al codice • Identificare i bug nel codice e dedurre soluzioni corrette. • Progettare e costruire storie tecnologiche unendo le potenzialità degli smart toys con il linguaggio di programmazione Scratch. • Capire cosa sono e come usare sensori e motori per rendere interattivi i modelli • Stabilire relazioni causa-effetto • Creare semplici programmi per istruire i modelli smart toys. • Applicare logicamente la soluzione più efficace in problemi che possono essere risolti in molteplici modi. • Utilizzare registri linguistici adatti agli interlocutori • Saper esprimere i propri punti di vista e le proprie proposte • Saper aprire un programma, utilizzarlo, salvare il lavoro, riaprirlo • Comprendere che la macchina è un mezzo e non un fine del lavoro • Utilizzare le conoscenze disciplinari per riempire di contenuto le attività: realizzare stringhe di testo di vario tipo; creare ambientazioni coerenti negli elementi caratterizzanti; conoscere le principali regole • grafiche nella realizzazione di opere (figure in primo piano, sfondo, orizzonte, cromia, etc)
--	--	--	--

4.	RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Raccolta e tabulazione dei dati in tabelle e grafici. • Indici statistici: moda, media e mediana. • Probabilità degli eventi. • Regolarità di sequenze numeriche e di figure. • Quantificazione di casi. • Riconoscimento di eventi. • Le misure: di tempo di valore, di peso, di lunghezza, di capacità. • La simmetria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare dati e relazioni con l'ausilio di grafici e tabelle. • Descrivere i criteri di tabulazione e rappresentazione utilizzati per classificare, quantificare, formulare ipotesi e prendere decisioni. • Ricavare informazioni dalle rappresentazioni. • Misurare grandezze con strumenti arbitrari e convenzionali.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA			
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Numeri naturali e numeri decimali • Valore posizionale delle cifre. • Frazioni e loro rappresentazione simbolica • Composizione e scomposizione di numeri • Operazioni in colonna con numeri naturali e decimali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e scrivere in numeri entro le centinaia di migliaia. • Conoscere il valore posizionale delle cifre. • Sapere eseguire la moltiplicazione e la divisione con una cifra al divisore. • Moltiplicare e dividere per 10 – 100 – 1000 con numeri interi. 	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi significativi delle principali figure geometriche piane (lati, angoli...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e denominare le principali figure geometriche solide e piane. • Riconoscere e denominare le varie tipologie di linee e angoli. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Figure piane, rette, angoli. • Perimetro e area di figure piane. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il perimetro di una figura piana. 	
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Semplici situazioni problematiche relative: all'uso dell'euro; all'uso dei campioni convenzionali per misurare lunghezze, peso, capacità, perimetri e aree. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi con domande, operazioni e dati espliciti. 	
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Raccolta e tabulazione dei dati in tabelle e grafici. • Le misure: di tempo di valore, di peso, di lunghezza, di capacità. • La simmetria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare i dati di un'indagine in semplici tabelle e grafici. • Riconoscere le misure di lunghezza, massa e capacità, ed eseguire equivalenze con l'ausilio di tabelle. 	

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Accoglienza, prove d' ingresso, conversazioni.</p> <p>NUMERI</p> <p>Lettura e scrittura di numeri naturali in cifre e in parole.</p> <p>Composizione e scomposizione, confronto e riordino. Scrittura posizionale</p> <p>. Costruzione, analisi delle tabelle delle quattro operazioni per desumerne le principali proprietà.</p> <p>Utilizzo di algoritmi e strategie di calcolo scritto e mentale più convenienti con uso anche delle proprietà.</p> <p>Analisi e comprensione di testi problematici.</p> <p>Risoluzione di problemi con un'ao più</p>	<p>NUMERI</p> <p>Analisi di frazioni in contesti diversi. Classificazione delle frazioni in proprie, improprie ed apparenti, complementari ed equivalenti.</p> <p>Approccio operativo alla frazione decimale e al numero decimale: scrittura, confronto e ordinamento.</p> <p>Risoluzione di problemi con frazioni e numeri decimali.</p> <p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Costruzione di poligoni con materiali di uso comune.</p> <p>Descrizione delle proprietà delle figure piane per operare opportune classificazioni.</p> <p>Uso del piano quadrato per localizzare posizioni attraverso giochi e attività di relazioni spaziali.</p>	<p>NUMERI</p> <p>Lettura, scrittura, composizione e scomposizione di numeri decimali, confronto e ordinamento.</p> <p>Comprensione di come si passa dal numero decimale alla frazione decimale e viceversa; associazione della scrittura dei numeri decimali alla scrittura frazionaria.</p> <p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Calcolo della misura degli angoli interni di triangoli e quadrilateri.</p> <p>Costruzione e utilizzo del Tangram per l' intuizione del concetto di superficie e di equiestensione.</p> <p>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p> <p>Osservazione e riflessione guidate su oggetti della realtà espressi con misure: dalla misura soggettiva alle misure convenzionali attraverso attività pratiche.</p>	<p>NUMERI</p> <p>Dettaglio di numeri interi e decimali sia in cifre che in parola.</p> <p>Numeri in tabella nel rispetto del valore posizionale.</p> <p>Affronto di problemi che mettano in gioco le conoscenze acquisite, il più possibile legati alla vita quotidiana. Problemi " più difficili" da discutere e risolvere in un " gioco" collaborativo di gruppo.</p> <p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Costruzione di figure isoperimetriche ed equiestese attraverso la manipolazione e la rappresentazione grafica.</p> <p>Determinazione del perimetro e area di un poligono.</p> <p>Scoperta della formula come algoritmo per calcolare perimetro e area.</p>

<p>domande. Rappresentazione del procedimento risolutivo con diagramma ed espressioni.</p> <p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Individuazione e descrizione di elementi di figure piane: rette e segmenti. Trasformazioni di figure nel piano: direzione, verso e lunghezza degli spostamenti.</p> <p>Confronto di angoli e misurazione con il goniometro.</p> <p>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</p> <p>Classificazioni in base a più attributi utilizzando i diagrammi di Venn, di Carroll e ad albero.</p>	<p>Riproduzione di triangoli e parallelogrammi.</p> <p>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p> <p>Interpretazione di dati di metodi statistici. Conoscere il significato di evento, evento possibile, evento impossibile.</p> <p>Verifiche intermedie</p>	<p>Analisi di multipli e sottomultipli degli operatori che li pongono in relazione. Individuazione di analogie e differenze nei sistemi decimali e non decimali.</p> <p>Analisi di equivalenze tra unità di misura.</p>	<p>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p> <p>Raccolta di dati e loro rappresentazione con tabelle, grafici, diagrammi.</p> <p>Individuazione del dato più frequente in una rappresentazione statistica e interpretazione mediante gli indici statistici di “moda” e “mediana”.</p> <p>Calcolo delle probabilità: uso di numeri per la quantificazione di situazioni probabili.</p> <p>Verifiche di fine anno scolastico</p>
--	--	---	---

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	ORGANIZZAZIONE	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Rilevazione delle preconoscenze. -attività laboratoriale per la costruzione del sapere -conversazioni e discussioni - Approfondimento e rielaborazione dei contenuti -Lavori individuali e di gruppo, guidati e non -Interventi individualizzati -Esercizi differenziati -Attività di recupero, consolidamento e sviluppo -<i>Iniziative di sostegno</i> - <i>Ricerche individuali e/o di gruppo</i> - <i>Impulso allo spirito critico</i> -APPRENDIMENTO COOPERATIVO 	<p>Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.</p> <p>Favorire il dialogo e la riflessione su quello che si fa e che si apprende.</p> <p>Utilizzo di strumenti tipici della disciplina che servono a cogliere, comprendere e analizzare le varie problematiche relative all'UDA di riferimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -grafici ad albero -tabelle -libri di testo e non -schede operative -schemi -mappe concettuali -lim -software didattici -CARTELLONI MURALI -CALCOLATRICI -MATERIALE STRUTTURATO E NON 	<ul style="list-style-type: none"> - esercitazioni orali - esercitazioni pratiche - esercitazioni scritte - Test a scelta multipla - Test Vero/Falso - Individuazione di corrispondenza - questionario a scelta multipla - Questionario a risposta aperta - Testo a buchi. - Prove strutturate di altro tipo. 	<p>Autonomia gestionale operativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso degli strumenti - uso del tempo - uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso delle procedure - uso delle preconoscenze <p>Autonomia emotivo relazionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scelta dei comportamenti- - autocontrollo

MATEMATICA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE QUINTA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI

L'alunno...

- si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.
- 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.
- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).
- Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.
- Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.
- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- 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.
- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.
- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...).
- 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.
- Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole il linguaggio specifico, avvalendosi anche del pensiero computazionale
- Definisce soluzioni flessibili per problemi complessi, attraverso il pensiero computazionale, collaborando con altri per la soluzione dei stessi.

NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> • Numeri naturali fino alla classe dei milioni • Numeri decimali fino ai millesimi. • Numeri relativi. • Gli algoritmi di calcolo. • Le proprietà delle operazioni. • Concetto di frazioni. • Operazioni con le frazioni e loro rappresentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i numeri naturali e i numeri decimali • Riconoscere i numeri relativi partendo dalla esperienza diretta dell'alunno • Conoscere la tecnica delle quattro operazioni con numeri naturali e decimali ed utilizzare le loro proprietà. • Consolidare l'abilità di calcolo orale • Conoscere, rappresentare, confrontare frazioni come operatore, come rapporto, come percentuale e nel calcolo delle probabilità.
2.	SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> • L'area e il perimetro delle figure piane. • Il volume e la superficie dei solidi. • Punto, retta, semiretta e segmento. • Incroci, caselle, colonne e righe. • Riduzione e ingrandimenti in scala. • Gli assi di simmetria. • Trasformazioni di figure: traslazione, rotazione e riflessione. • Strumenti e grandezze. • Le figure geometriche piane: il cerchio e le sue parti. • Le figure geometriche solide: il cubo, il parallelepipedo, il prisma, la piramide. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare perimetro e area di semplici figure piane applicando le formule di riferimento. • Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. • Calcolare il volume e la superficie dei solidi sconosciuti. • Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. • Utilizzare e distinguere tra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità • Usare strumenti di misura • Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.

<p>3.</p>	<p>INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diagrammi, di Carrole di Venn, ad albero e grafici. • Le 4 operazioni. • Ricognizione di dati e informazioni. • Stime e calcoli. • Ipotesi risolutive. • Formulazione, giustificazione, confronto delle ipotesi di soluzione. • Proposte di soluzioni. • Assunzione di decisioni. • Verifica delle soluzioni adottate. • Istruzione semplice. • Ripetizione. • Ciclo e quando usarlo. • Conoscenza delle espressioni condizionali se/allora • Conoscenza del concetto di debugging • Conoscenza del concetto di funzione • Conoscenza del concetto di variabile • Conoscenza della funzione di ripetizione • Conoscenza delle parti di un device. • Conoscenza delle principali funzioni di un programma ed il suo utilizzo in modo congruo • Conoscenza dell'ambiente di programmazione visuale Scratch • Conoscenza e utilizzo delle componenti di alcuni Smart toys, dei sensori e motori . 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare gli elementi chiave di un problema: testo, dati, procedimento risolutivo esoluzione • Rappresentare la soluzione attraverso sequenzi di operazioni, diagrammi, espressioni. • Risolvere problemi logici, aritmetici, geometrici, di compravendita. • Organizzare il proprio modo di ragionare, argomentare e risolvere situazioni. • Trasferire le conoscenze acquisite in contesti diversi. <p>COSTRUIRE ABILITÀ DI BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicare la destra e la sinistra rispetto al personaggio da muovere sullo schermo • Imparare a distinguere e scrivere le istruzioni semplici in ordine sequenziale e risolvere i problemi utilizzando procedure, algoritmi. • Riconoscere e utilizzare il blocco di ripetizione. • Riconoscere in una dichiarazione logica sia l'ipotesi che la conclusione. • Utilizzare le espressioni condizionali se/allora. • Applicare il concetto di funzione nella soluzione di schemi logici. • Applicare il concetto di variabile nella soluzione di schemi logici <p>LEGGERE E SCRIVERE IL CODICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificare istruzioni condizionali. • Creare istruzioni condizionali. • Utilizzare espressioni condizionali, cicli, funzione, variabile, ripetizione e debugging • Scrivere codice conciso • Apportare modifiche al codice • Identificare i bug nel codice e dare soluzioni corrette.
-----------	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e costruire storie tecnologiche unendole potenzialità degli smart toys con il linguaggio di programmazione Scratch. • Capire cosa sono e come usare sensori e motori per rendere interattivi i modelli • Stabilire relazioni causa-effetto • Creare semplici programmi per costruire i modelli smart toys. • Applicare logicamente la soluzione più efficace in problemi che possono essere risolti in molteplici modi. • Utilizzare registri linguistici adatti agli interlocutori • Saper esprimere i propri punti di vista e le proprie proposte • Saper aprire un programma, utilizzarlo, salvare il lavoro, riaprirlo • Comprendere che la macchina è un mezzo e non un fine del lavoro • Utilizzare le conoscenze disciplinari per riempire di contenuto le attività: realizzare stringhe di testo di vario tipo; creare ambientazioni coerenti negli elementi caratterizzanti; conoscere le principali regole grafiche nella realizzazione di opere (figura in primo piano, sfondo, orizzonte, cromia, etc).
4.	RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Semplici indagini statistiche. • Rappresentazioni grafiche: aerogrammi, ideogrammi, istogrammi. • Relazioni tra oggetti. • Classificazione ed elaborazione di dati. • Utilizzo di linguaggi logici. • Le misure: lunghezza, capacità, peso, valore, tempo e agrarie. • Misurazioni, trasformazioni e operazioni in situazioni concrete. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare relazioni significative, analogie, differenze, regolarità, in contesti diversi. • Classificare/ordinare oggetti, figure, numeri in base ad una o più proprietà date. • Costruire ragionamenti basati sui dati raccolti, negoziando le proprie ipotesi con quelle degli altri. • Identificare vari attributi misurabili di oggetti e associarvi processi di misurazione, sistemi e unità di misura.

SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA		
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Numeri naturali fino alla classe delle migliaia • Numeri decimali fino ai millesimi. • Gli algoritmi di calcolo. • Le proprietà delle operazioni. • Concetto di frazioni. • Operazioni con le frazioni e loro rappresentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere, scrivere e operare con i numeri interi e decimali. Conoscere il valore posizionale delle cifre (fino alle migliaia). ▪ Eseguire le quattro operazioni con i numeri interi e decimali. ▪ Eseguire divisioni con due cifre al divisore. Individuare multipli di un numero. ▪ Leggere, scrivere e rappresentare frazioni. Calcolare la frazione di un numero. ▪ Riconoscere frazioni decimali.
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Punto, retta, semiretta e segmento. • Incroci, caselle, colonne e righe. • Le figure geometriche piane. • Le figure geometriche solide: il cubo, il parallelepipedo, il prisma, la piramide. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere le principali caratteristiche delle figure geometriche piane e solide. ▪ Utilizzare semplici strumenti geometrici (riga, squadra)
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione delle situazioni problematiche. • Diagrammi, di Carro e di Venn, ad albero e grafici. • Le 4 operazioni. • Ricognizione di dati e informazioni. • Ipotesi risolutive. • Formulazione, giustificazione, confronto delle ipotesi di soluzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risolvere problemi aritmetici con domande, operazioni e dati espliciti. ▪ Saper inventare o completare i testi di semplici problemi.
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Semplici indagini statistiche. • Rappresentazioni grafiche: aerogrammi, ideogrammi, istogrammi. • Classificazione ed elaborazione di dati. • Le misure: lunghezza, capacità, peso, valore, tempo e agrarie. • Misurazioni, trasformazioni e operazioni in situazioni concrete. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risolvere semplici problemi geometrici applicando le formule di perimetro ed area ▪ Leggere, ed interpretare semplici grafici e tabelle ▪ Organizzare i dati in semplici tabelle e grafici. ▪ Riconoscere le misure di lunghezze, massa e capacità ed eseguire equivalenze anche con l'ausilio di tabelle.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Accoglienza, prove d'ingresso, conversazioni.</p> <p>NUMERI</p> <p>Dettato di numeri: numeri in cifre, numeri in lettere.</p> <p>Numeri in tabella nel rispetto del loro valore posizionale.</p> <p>Precedente, successivo.</p> <p>Ordine progressivo e regressivo.</p> <p>Confronto tra quantità numeriche. Composizione e scomposizione di numeri in forma di somma, somma di prodotti e come polinomio.</p> <p>Osservazioni sulla funzione del numero e sulla sua spendibilità in contesti diversi confronto tra sistemi di numerazione.</p> <p>Lettura, scrittura, riordino e confronto fra numeri nei vari sistemi di numerazione.</p> <p>Esercizi di scrittura nel sistema di numerazione romano.</p> <p>Rappresentazione dei numeri relativi sulla retta.</p> <p>Esercitazioni su potenze, numeri primi, divisori e numeri relativi.</p> <p>Analisi, comprensione, risoluzione di problemi.</p> <p>Rappresentazione del procedimento risolutivo con diagramma ed espressioni.</p>	<p>NUMERI</p> <p>Descrizione di situazioni con le frazioni come parte, come confronto e come operatore.</p> <p>Confronto e ordinamento di frazioni.</p> <p>Conversione di frazioni decimali in numeri decimali.</p> <p>Interpretazione di situazioni reali e risoluzione di problemi con frazioni, numeri decimali e percentuali.</p> <p>Esercizi per il calcolo di percentuale, sconto, interesse e IVA. Esecuzione di operazioni orali e in colonna applicando proprietà e strategie di calcolo.</p> <p>Quiz, indovinelli e gare di calcolo. Uso della calcolatrice.</p> <p>Soluzione di problemi con espressioni aritmetiche.</p> <p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Descrizione analitica, denominazione e classificazione di triangoli, quadrilateri e poligoni.</p> <p>Costruzione delle figure utilizzando carta, riga e compasso, squadre, foglio quadrettato e software.</p>	<p>NUMERI</p> <p>Operazioni in riga. Operazioni in colonna</p> <p>-addizioni e sottrazioni con il cambio fino ai millesimi</p> <p>-moltiplicazioni con tre cifre al moltiplicatore</p> <p>-moltiplicazioni con i numeri decimali</p> <p>- divisioni con due cifre al divisore, con dividendo decimale, con divisore decimale, con dividendo e divisore decimale.</p> <p>INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE</p> <p>Individuazione di situazioni problematiche.</p> <p>Analisi di situazioni problematiche e individuazione di dati essenziali, sottintesi, mancanti.</p> <p>Ricerca e selezione di dati nel testo di un problema per pianificare una soluzione. Problemi con le quattro operazioni.</p> <p>Problemi di compravendita. Problemi di geometria.</p> <p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Esplorazione, costruzione e decostruzione di figure piane e solide.</p>	<p>NUMERI</p> <p>Risoluzione di problemi con varie modalità di rappresentazioni. Confronti e valutazioni di ipotesi di soluzione e procedimenti.</p> <p>Lettura, scrittura, composizione, scomposizione, confronto di numeri fino alla classe dei milioni e dei millesimi.</p> <p>Esecuzione delle quattro operazioni con i numeri interi e decimali.</p> <p>Risoluzione di espressioni aritmetiche. Risoluzione di problemi indovinelli e quiz.</p> <p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Spiegazione e applicazione di formule per calcolare l'area dei poligoni regolari.</p> <p>Spiegazione e applicazione di formule per calcolare l'area del cerchio.</p> <p>Esercitazioni pratiche e grafiche per individuare le caratteristiche delle principali figure solide.</p> <p>Esercizi sulle misure di volume.</p> <p>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p>

<p style="text-align: center;">SPAZIO E FIGURE</p> <p>Costruzione del piano cartesiano. Individuazione delle coordinate per la costruzione, la rotazione, la traslazione e la riflessione di figure geometriche. Rimpicciolimenti. Ingrandimenti</p> <p style="text-align: center;">RELAZIONI ,DATI E PREVISIONI</p> <p>Conversazioni guidate. Raccolta di dati in tabella. Rappresentazioni grafiche. Costruzione di istogrammi, ideogrammi ed aerogrammi</p>	<p>RELAZIONI,MISURE, DATI E PREVISIONI</p> <p>Giochi di logica e di probabilità. Indagini statistiche e tabulazioni di dati con grafici e tabelle. Rilevamento di moda, media e mediana e interpretazione di grafici. Verifiche intermedie</p>	<p>Esperienze manipolative per la deduzione del concetto di circonferenza, cerchio, volume. Calcoli di perimetri ed aree.</p> <p>RELAZIONI,MISURE,DATI E PREVISIONI</p> <p>Gioco di compravendita. Realizzazione di ricette. Lettura di etichette. Individuazione dell' unità di misura adatta per ogni situazione. Individuazione degli elementi misurabili negli oggetti. Esercizi sul sistema internazionale di misura. Esercizi per il calcolo di equivalenze. Risoluzione di problemi con le principali unità di misura. Uso del connettivo o/e.</p>	<p>Rappresentazione, elencazione e numerazione di tutti i possibili casi in semplici situazioni combinatorie e calcolarne le probabilità. Eventi certi, possibili, impossibili. Calcolo combinatorio. Calcolo delle probabilità.</p> <p>Verifiche di fine anno scolastico.</p>
--	---	--	--

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	ORGANIZZAZIONE	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Rilevazione delle preconcoscenze. - attività laboratoriale per la costruzione del sapere - conversazioni e discussioni - Approfondimento e rielaborazione dei contenuti - Lavori individuali e di gruppo, guidati e non - Interventi individualizzati - Esercizi differenziati - Attività di recupero, consolidamento e sviluppo - Iniziative di sostegno - Ricerche individuali e di gruppo - Impulso allo spirito critico - APPRENDIMENTO COOPERATIVO 	<p>Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.</p> <p>Favorire il dialogo e la riflessione su quello che si apprende.</p> <p>Utilizzo di strumenti tipici della disciplina che servono a cogliere, comprendere e analizzare le varie problematiche relative all'UDA di riferimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - grafici ad albero - tabelle - libri di testo e non - schede operative - schemi - mappe concettuali - lim - software didattici - CARTELLONI MURALI - CALCOLATRICI - MATERIALE STRUTTURATO E NON 	<ul style="list-style-type: none"> - esercitazioni orali - esercitazioni pratiche - esercitazioni scritte - Test a scelta multipla - Test Vero/Falso - Individuazione di corrispondenza - questionario a scelta multipla - Questionario a risposta aperta - Testo abuchi. - Prove strutturate di altro tipo. 	<p>Autonomia gestionale operativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso degli strumenti - uso del tempo - uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso delle procedure - uso delle preconcoscenze <p>Autonomia emotivo relazionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scelta dei comportamenti - autocontrollo

MATEMATICA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO – CLASSE PRIMA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI

L'alunno...

- simuoveconsicurezza nel calcolo anche con numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
- Riconosce denominatore e forma del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e coglie le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.
- 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.
- Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante ed definizione).
- Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi contro esempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.
- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.
- Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità.
- 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.
- Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole il linguaggio specifico, avvalendosi anche del pensiero computazionale.
- Definisce soluzioni flessibili per problemi complessi, attraverso il pensiero computazionale, collaborando con altri per la soluzione dei stessi.

NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	NUMERI	<p>a. Il sistema di numerazione decimale.</p> <p>b. L'insieme N.</p> <p>c. L'addizione, la sottrazione, la moltiplicazione e la divisione.</p> <p>d. Le loro proprietà.</p> <p>e. L'operazione di "elevamento a potenza".</p> <p>f. La scrittura esponenziale dei numeri.</p> <p>g. L'ordine di grandezza di un numero.</p> <p>h. Il concetto di divisibilità, di multiplo, sottomultiplo e divisore di un numero.</p> <p>i. La scomposizione in fattori primi.</p> <p>j. M.C.D. e m.c.m tra due o più numeri.</p> <p>k. L'insieme Q.</p> <p>l. La frazione come rapporto e come quoziente.</p> <p>m. Frazioni proprie, improprie e apparenti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere e scrivere in numeri naturali. ▪ Scriverli in forma polinomiale. ▪ Rappresentarli sulla linea dei numeri. ▪ Confrontarli. ▪ Eseguire correttamente le quattro operazioni. ▪ Valutare il comportamento dello zero e dell'uno nelle quattro operazioni. ▪ Elevare a potenza un numero. ▪ Scrivere un numero in forma esponenziale. ▪ Stabilire l'ordine di grandezza di un numero. ▪ Scrivere i multipli e i sottomultipli di un numero. ▪ Individuare i divisori di un numero. ▪ Distinguere un numero primo da uno composto. ▪ Scomporre un numero in fattori primi. ▪ Calcolare il M.C.D. e il m.c.m tra due o più numeri. ▪ Comprendere il significato di numeri razionali. ▪ Riconoscere frazioni proprie, improprie, apparenti ed equivalenti. ▪ Confrontare numeri razionali rappresentandoli sulla retta.
2.	RELAZIONI E FUNZIONI	<p>a. Il concetto di insieme.</p> <p>b. La rappresentazione di un insieme.</p> <p>c. Il concetto di sottoinsieme.</p> <p>d. Istruzione semplice.</p> <p>e. Ripetizione.</p> <p>f. Ciclo e quando usarlo.</p> <p>g. Conoscenza delle espressioni condizionali se/allora</p> <p>h. Conoscenza del concetto di debugging</p> <p>i. Conoscenza del concetto di funzione</p> <p>j. Conoscenza del concetto di variabile</p> <p>k. Conoscenza della funzione di ripetizione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare insiemi. ▪ Rappresentare un insieme mediante la simbologia appropriata. ▪ Individuare e descrivere sottoinsiemi. <p>COSTRUIRE ABILITÀ DI BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicare la destra e la sinistra rispetto al personaggio da muovere sullo schermo ▪ Imparare a distinguere e scrivere le istruzioni semplici in ordine sequenziale e risolvere i problemi utilizzando procedure, algoritmi. ▪ Riconoscere e utilizzare il blocco di ripetizione. ▪ Riconoscere in un'adichiarazione logica sia l'ipotesi che la conclusione.

		<p><i>l.</i> Conoscenza delle parti di un device·</p> <p><i>m.</i> Conoscenza delle principali funzioni di un programma ed il suo utilizzo in modo congruo</p> <p><i>n.</i> Conoscenza dell'ambiente di programmazione visuale Scratch</p> <p><i>o.</i> Conoscenza e utilizzo delle componenti di alcuni Smart toys, dei sensori e motori.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare le espressioni condizionalise/allora. ▪ Applicare il concetto di funzione nella soluzione di schemi logici. ▪ Applicare il concetto di variabile nella soluzione di schemi logici <p>LEGGERE E SCRIVERE IL CODICE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificare istruzioni condizionali. ▪ Creare istruzioni condizionali. ▪ Utilizzare espressioni condizionali, cicli, funzione, variabile, ripetizione e debugging ▪ Scrivere codice conciso ▪ Apportare modifiche al codice ▪ Identificare i bug nel codice e dedurre soluzioni corrette. ▪ Progettare e costruire storie tecnologiche unendo le potenzialità degli smart toys con il linguaggio di programmazione Scratch. ▪ Capire cosa sono e come usare sensori e motori per rendere interattivi i modelli ▪ Stabilire relazioni causa-effetto ▪ Creare semplici programmi per istruire i modelli smart toys. ▪ Applicare logicamente la soluzione più efficace in problemi che possono essere risolti in molteplici modi. ▪ Utilizzare registri linguistici adatti agli interlocutori ▪ Saper esprimere i propri punti di vista e le proprie proposte ▪ Saper aprire un programma, utilizzarlo, salvare il lavoro, riaprirlo ▪ Comprendere che la macchina è un mezzo e non un fine del lavoro ▪ Utilizzare le conoscenze disciplinari per riempire di contenuto attività: realizzare stringhe di testo di vario tipo; creare ambientazioni coerenti negli elementi caratterizzanti; conoscere le principali regole grafiche nella realizzazione di opere (figura in primo piano, sfondo, orizzonte, cromia, etc)
--	--	--	--

<p>3.</p>	<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>a. Enti geometrici fondamentali b. La semiretta e il segmento. c. L'angolo. d. Vari tipi di angolo. e. Il concetto di perpendicolarità. f. Il concetto di parallelismo. g. Il concetto di poligono. h. Le proprietà dei poligoni. i. I triangoli e le loro proprietà. j. I concetti di altezza, bisettrice, mediana e asse di un triangolo. k. I punti notevoli di un triangolo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e disegnare punti, rette piane, semirette e segmenti. ▪ Riconoscere e disegnare segmenti consecutivi e adiacenti. ▪ Confrontare due o più segmenti ed operare con essi. ▪ Disegnare un angolo e individuare vertice e lati. ▪ Riconoscere e disegnare angoli consecutivi, adiacenti e opposti al vertice. ▪ Riconoscere e disegnare un angolo giro, piatto e retto. ▪ Confrontare due o più angoli ed operare con essi. ▪ Individuare angoli complementari, supplementari ed esplementari. ▪ Riconoscere e disegnare rette perpendicolari, parallele e l'asse di un segmento. ▪ Individuare e disegnare la distanza fra un punto e una retta e fra due rette parallele ▪ Riconoscere i vari tipi di poligono e individuarne le proprietà. ▪ Riconoscere e disegnare i vari tipi di triangolo e individuarne le proprietà. ▪ Disegnare altezze, bisettrici, mediane, assi e punti notevoli di un triangolo e individuarne le loro proprietà ▪ Risolvere problemi riguardanti il perimetro dei triangoli.
<p>4.</p>	<p>MISURA, DATI E PREVISIONI</p>	<p>a. Le varie fasi di una statistica. b. Fenomeni e popolazione. c. Il rilevamento dei dati. d. Dati statistici e frequenza. e. Il concetto di grandezza. f. Il concetto di misura. g. Il sistema di misura decimale. h. I sistemi di misura degli angoli e del tempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Misurare lunghezze, superfici, volumi, capacità e masse. ▪ Misurare ampiezze angolari ed il tempo. ▪ Eseguire passaggi da una unità di misura ad un'altra. ▪ Risolvere problemi con le misure. ▪ Riconoscere i problemi affrontabili con indagini statistiche. ▪ Individuare il fenomeno, la popolazione interessata e le unità statistiche assolute e relative. ▪ Formulare il modo migliore per il rilevamento dei dati (campionamento, interviste, questionari). ▪ Organizzare dati in tabelle. ▪ Calcolare frequenze assolute e relative.

SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO - SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA		
1.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'insieme N. ▪ Il sistema di numerazione decimale. ▪ L'addizione, la sottrazione, la moltiplicazione e la divisione ▪ Il loro procedimento di esecuzione ▪ L'operazione di "elevamento a potenza" ▪ Il concetto di divisibilità, di multiplo, sottomultiplo e divisore di un numero ▪ La scomposizione in fattori primi ▪ Il m.c.m. e il M.C.D. ▪ La frazione come operatore e come numero. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare un insieme mediante la simbologia appropriata. ▪ Individuare e descrivere sottoinsiemi. ▪ Leggere e scrivere in numeri naturali. ▪ Eseguire correttamente le quattro operazioni. ▪ Elevare a potenza un numero ▪ Scomporre un numero in fattori primi ▪ Calcolare il m.c.m. e il M.C.D. ▪ Operare con le frazioni
2.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La rappresentazione di un insieme. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare insiemi.
3.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La semiretta e il segmento. ▪ L'angolo. ▪ Vari tipi di angolo. ▪ Il concetto di perpendicolarità. ▪ Il concetto di parallelismo. ▪ Il concetto di poligono. ▪ Le proprietà dei poligoni. ▪ I triangoli e le loro proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e disegnare rette perpendicolari. ▪ Riconoscere e disegnare l'asse di un segmento. ▪ Riconoscere e disegnare rette parallele. ▪ Riconoscere i vari tipi di poligono e individuarne le proprietà. ▪ Riconoscere e disegnare i vari tipi di triangolo e individuarne le proprietà. ▪ Risolvere problemi riguardanti il perimetro dei triangoli.
4.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le varie fasi di una indagine statistica ▪ Il concetto di grandezza. ▪ Il concetto di misura. ▪ Il sistema di misura decimale. ▪ I sistemi di misura degli angoli e del tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formulare il modo migliore per il rilevamento dei dati (campionamento, interviste, questionari) ▪ Organizzare dati in tabelle ▪ Misurare lunghezze, superfici, volumi, capacità e masse. ▪ Misurare ampiezze angolari ed il tempo.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE	OTTOBRE/NOVEMBRE/DICEMBRE	GENNAIO/FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>4 (a,b,c):</p> <p>Raccolta di dati sui fenomeni della vita reale; lettura e costruzione di tabelle e rappresentazioni grafiche appropriate (ortogramma, istogramma, ideogramma, diagramma cartesiano ed areogramma).</p> <p>2 (a,b,c):</p> <p>Ricerca e utilizzo degli insiemi in semplici contesti reali.</p>	<p>1 (a,b,c,d):</p> <p>Esercitazione guidata e non sul sistema di numerazione decimale e confronto con il sistema di numerazione romano.</p> <p>Esercitazione a crescente livello di difficoltà sulle quattro operazioni sulle espressioni aritmetiche.</p> <p>Elaborati discorsivi e simboli per descrivere procedure logiche nella risoluzione dei problemi.</p> <p>Applicazione delle proprietà delle operazioni per il calcolo rapido.</p> <p>4 (e,f,g):</p> <p>Esercitazione guidata e non sull'uso di strumenti per misurare lunghezze, pesi, capacità, temperatura.....</p> <p>Esercitazione sulle conversioni fra misure di lunghezza, peso, capacità in unità diverse.</p> <p>Risoluzione di problemi che comportano</p>	<p>1 (e,f,g)</p> <p>Ricerca e utilizzo delle potenze in contesti reali (albero genealogico, la crescita esponenziale dei batteri, ...)</p> <p>Esercitazione guidata e non sulle potenze e le loro proprietà.</p> <p>Esercitazione sulle espressioni contenenti le potenze</p> <p>3 (c,d,e,f)</p> <p>Operare con gli angoli utilizzando cartoncini colorati, goniometro, ecc.</p> <p>Esercitazione guidata e non sulla risoluzione di problemi sugli angoli utilizzando il metodo grafico.</p> <p>Attività pratiche sul nodo concettuale di distanza di un punto da una retta, perpendicolarità, rette orizzontali e verticali.</p>	<p>1 (h,i,j)</p> <p>Esercitazione guidata e non sull'individuazione dei numeri primi: Crivello di Eratostene, uso della tavola della calcolatrice.</p> <p>Esercitazione guidata e non sull'individuazione dei multipli e divisori di numeri naturali e sull'individuazione di multipli e divisori comuni a due o più numeri.</p> <p>Risoluzione di problemi che comportano l'utilizzo del M.C.D. e m.c.m. anche in situazioni reali.</p> <p>3 (g,h,i,j,k)</p> <p>Costruzione di poligoni utilizzando materiali poveri (cannucce, cartoncini colorati, spago, elastici, ecc.) per osservare, classificare e</p>

	<p>conteggi, misure, ricerche combinatorie.</p> <p>3 (a,b):</p> <p>Operare con i segmenti utilizzando fogli, regoli, cannucce colorate ecc.</p> <p>Esercitazione sulla risoluzione di problemi sui segmenti utilizzando il metodo grafico.</p>	<p>4(h)</p> <p>Esercitazione guidata e non sulle operazioni con le misure angolari e di tempo.</p>	<p>argomentare le proprietà dei poligoni.</p> <p>Esercitazione sulla risoluzione di problemi usando le proprietà geometriche delle figure, ricorrendo a modelli materiali.</p>
--	---	---	--

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	MEZZI E STRUMENTI	MODALITÀ DI VERIFICA	VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale elezione interattiva - Discussione guidata - Lezione per problemi - Lavoro individuale ed di gruppo - Analisi del testo, delle proposte di soluzione e analisi degli errori. - Confronti con oggetti o modelli - Produzione di testi scritti di diverso tipo e di lavori realizzati mediante linguaggi non verbali - Mappe concettuali e schemi di sintesi - Giochi matematici e simulazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Libridi testo - Testi di consultazione Schede strutturate LIM Computer - Lavagna - Strumenti e attrezzature matematici specifici Materiali di facile consumo: gessetti colorati- cartoncini e materiali multimediali(CD- DVD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo del lavoro svolto a scuola. - Controllo dei compiti di casa. - Uso di strumenti e materiali in situazione. - Prove sistematiche scritte e orali individuali, di gruppo o a coppie. - Verifica formativa e sommativa mediante prove scritte e/o orali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione in itinere e sommativa - Autovalutazione dell'allievo/a. - Osservazione diretta dell'alunno durante il lavoro. <p>Nella valutazione saranno utilizzati i criteri di valutazione proposti dal dipartimento di Matematica .</p> <p>La scala di valori utilizzata per la valutazione andrà da 4 (voto minimo) a 10 (voto massimo).</p> <p style="text-align: center;">Criteri di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli elementi specifici della disciplina - Operare con gli strumenti tecnico- matematici. - Individuare ed applicare relazioni, proprietà e procedimenti in ambito numerico e geometrico - Identificare ed analizzare situazioni problematiche e individuarne i procedimenti risolutivi. - Comprensione ed uso del linguaggio specifico della matematica

MATEMATICA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO – CLASSE SECONDA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

**COMPETENZE
DISCIPLINARI**

L'alunno...

- simuoveconsicurezza nel calcolo anche con numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
- Riconosce denominatore e forma del piano, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni e prendere decisioni.
- 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.
- Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite.
- 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.
- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.
- Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità.
- 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.
- Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole il linguaggio specifico, avvalendosi anche del pensiero computazionale.
- Definisce soluzioni flessibili per problemi complessi, attraverso il pensiero computazionale, collaborando con altri per la soluzione dei stessi.

NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	NUMERI	<p>a. I diversi numeri decimali che formano l'insieme Q^+.</p> <p>b. Il concetto di frazione generatrice.</p> <p>c. L'operazione di estrazione di radice quadrata.</p> <p>d. Le proprietà di questa operazione.</p> <p>e. L'insieme dei numeri irrazionali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere un numero decimale limitato e illimitato ▪ Riconoscere un numero periodico semplice e periodico misto. ▪ Trasformare una frazione in questinumerie viceversa. ▪ Operare con questinumeri. ▪ Calcolare la radice quadrata di un numero naturale. ▪ Calcolare le radici quadrate esatte e approssimate.
		<p>f. Il concetto di rapporto numerico di grandezze.</p> <p>g. Il concetto di scala di riduzione e di ingrandimento.</p> <p>h. La percentuale.</p> <p>i. Le proporzioni.</p> <p>j. Le proprietà delle proporzioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcolare la radice quadrata di un numero razionale. ▪ Scrivere il rapporto diretto e inverso fra due numeri. ▪ Scrivere e riconoscere il rapporto di grandezze omogenee. ▪ Individuare grandezze commensurabili e incommensurabili. ▪ Ridurre e ingrandire in scala. ▪ Individuare, scrivere e calcolare percentuali. ▪ Individuare, scrivere e risolvere proporzioni. ▪ Applicare le proprietà a una proporzione e risolverla.
2.	SPAZIO E FIGURE	<p>a. I vari tipi di quadrilateri e le loro proprietà.</p> <p>b. Il concetto di trasformazione geometrica.</p> <p>c. I concetti di variantie in varianti di una trasformazione.</p> <p>d. I concetti di congruenza, isometria e movimenti rigidi.</p> <p>e. La traslazione, la rotazione e la simmetria.</p> <p>f. I concetti di equiscomponibilità ed equivalenza di figure piane.</p> <p>g. Il calcolo delle aree di figure piane.</p> <p>h. Le proprietà dei poligoni isoperimetrici ed equiestesi.</p> <p>i. Il Teorema di Pitagora.</p> <p>j. Il significato di terna pitagorica.</p> <p>k. Le formule applicative del Teorema di Pitagora.</p> <p>l. La rappresentazione cartesiana di punti e figure piane.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e disegnare figure congruenti. ▪ Riconoscere e disegnare figure corrispondenti in una traslazione. ▪ Riconoscere e disegnare figure corrispondenti in una rotazione. ▪ Riconoscere e disegnare figure corrispondenti in una simmetria. ▪ Riconoscere la simmetria nelle figure geometriche studiate. ▪ Individuare poligoni equivalenti. ▪ Calcolare l'area dei triangoli, dei quadrilateri e dei poligoni regolari. ▪ Riconoscere poligoni isoperimetrici. ▪ Mettere in relazione i poligoni isoperimetrici ed equivalenti. ▪ Riconoscere e scrivere una terna pitagorica. ▪ Applicare il Teorema di Pitagora per calcolare il lato di un triangolo rettangolo. ▪ Applicare il Teorema di Pitagora ai poligoni studiati. ▪ Risolvere i problemi con l'uso del Teorema di Pitagora. ▪ Rappresentare un punto attraverso le sue coordinate cartesiane

		<p><i>m.</i> La rappresentazione cartesiana delle traslazioni e delle simmetrie assiali.</p> <p><i>n.</i> Il concetto di trasformazione non isometrica : similitudine e omotetia.</p> <p><i>o.</i> I criteri di similitudine dei triangoli .</p> <p><i>p.</i> I Teoremi di Euclide.</p>	<p>e, viceversa, scrivere le coordinate cartesiane di un punto rappresentato in un piano cartesiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare una figura piana nel piano cartesiano e calcolarne perimetro e area. ▪ Riconoscere e disegnare figure simili e omotetiche. ▪ Individuare le proprietà delle figure simili e omotetiche. ▪ Applicare i Teoremi di Euclide. ▪ Risolvere problemi riguardanti la similitudine.
<p>3.</p>	<p>RELAZIONI E FUNZIONI</p>	<p><i>a.</i> Il concetto di funzione.</p> <p><i>b.</i> Grandezze direttamente e inversamente proporzionali.</p> <p><i>c.</i> Le funzioni di proporzionalità.</p> <p><i>d.</i> L'applicazione dei concetti di rapporto e proporzione alla risoluzione dei problemi.</p> <p><i>e.</i> Istruzione semplice.</p> <p><i>f.</i> Ripetizione.</p> <p><i>g.</i> Ciclo e quando usarlo.</p> <p><i>h.</i> Conoscenza delle espressioni condizionali se/allora</p> <p><i>i.</i> Conoscenza del concetto di debugging</p> <p><i>j.</i> Conoscenza del concetto di funzione</p> <p><i>k.</i> Conoscenza del concetto di variabile</p> <p><i>l.</i> Conoscenza della funzione di ripetizione</p> <p><i>m.</i> Conoscenza delle parti di un device.</p> <p><i>n.</i> Conoscenza delle principali funzioni di un programma ed il suo utilizzo in modo congruo</p> <p><i>o.</i> Conoscenza dell'ambiente di programmazione visuale Scratch</p> <p><i>p.</i> Conoscenza e utilizzo delle componenti di alcuni Smart toys, dei sensori e motori.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere una funzione. ▪ Distinguere una funzione empirica e una matematica. ▪ Riconoscere grandezze direttamente e inversamente proporzionali. ▪ Scrivere una funzione di proporzionalità diretta e inversa. ▪ Rappresentare una funzione di proporzionalità diretta e inversa. ▪ Risolvere i problemi riguardanti le percentuali. ▪ Rappresentare graficamente le percentuali. ▪ Risolvere i problemi del tre semplice diretto e inverso. ▪ Risolvere problemi di ripartizione semplice. <p>COSTRUIRE ABILITÀ DI BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicare la destra e la sinistra rispetto al personaggio da muovere sullo schermo ▪ Imparare a distinguere e scrivere le istruzioni semplici in ordine sequenziale e risolvere i problemi utilizzando procedure, algoritmi. ▪ Riconoscere e utilizzare il blocco di ripetizione. ▪ Riconoscere in un'adichiarazione logica se l'ipotesi che la conclusione. ▪ Utilizzare le espressioni condizionali se/allora. ▪ Applicare il concetto di funzione nella soluzione di schemi logici. ▪ Applicare il concetto di variabile nella soluzione di schemi logici <p>LEGGERE E SCRIVERE IL CODICE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificare istruzioni condizionali.

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creare istruzioni condizionali. ▪ Utilizzare espressioni condizionali, cicli, funzione, variabile, ripetizione e debugging ▪ Scrivere codice conciso ▪ Apportare modifiche al codice ▪ Identificare i bug nel codice e dedurre soluzioni corrette. ▪ Progettare e costruire storie tecnologiche unendole potenzialità degli smart toys con il linguaggio di programmazione Scratch. ▪ Capire cosa sono e come usare sensori e motori per rendere interattivi i modelli ▪ Stabilire relazioni causa-effetto ▪ Creare semplici programmi per istruire i modelli smart toys. ▪ Applicare logicamente la soluzione più efficace in problemi che possono essere risolti in molteplici modi. ▪ Utilizzare registri linguistici adatti agli interlocutori ▪ Saper esprimere i propri punti di vista e le proprie proposte ▪ Saper aprire un programma, utilizzarlo, salvare il lavoro, riaprirlo ▪ Comprendere che la macchina è un mezzo e non un fine del lavoro ▪ Utilizzare le conoscenze disciplinari per riempire i contenuti delle attività: realizzare stringhe di testo di vario tipo; creare ambientazioni coerenti negli elementi caratterizzanti; conoscere le principali regole grafiche nella realizzazione di opere (figura in primo piano, sfondo, orizzonte, cromia, etc)
4.	MISURE, DATI E PREVISIONI	<p>a. Il concetto di frequenza percentuale</p> <p>b. I concetti di moda, mediana e media di un'indagine statistica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizzare dati in tabelle ▪ Calcolare frequenze assolute, relative e percentuali ▪ Rappresentare dati e frequenze ▪ Riscontrare le modalità di un'indagine ▪ Calcolare la mediana e la media

SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO - SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA

1.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'insieme Q^+. ▪ L'operazione di estrazione di radice quadrata. ▪ Il concetto di rapporto numerico fra grandezze. ▪ La percentuale. ▪ Le proporzioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere un numero decimale limitato e illimitato ▪ Riconoscere un numero periodico semplice e periodico misto. ▪ Trasformare una frazione in quest'ordine e viceversa ▪ Calcolare la radice quadrata di un numero naturale ▪ Calcolare le radici quadrate esatte e approssimate ▪ Calcolare la radice quadrata di un numero razionale ▪ Scrivere il rapporto diretto e inverso fra due numeri ▪ Ridurre e ingrandire in scala ▪ Individuare, scrivere e calcolare percentuali ▪ Individuare, scrivere e risolvere proporzioni
2.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il calcolo delle aree di figure piane ▪ Il Teorema di Pitagora e sue applicazioni ▪ La rappresentazione cartesiana di punti e figure piane ▪ Il concetto di similitudine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere simmetrie nelle figure geometriche studiate ▪ Calcolare l'area dei triangoli, dei quadrilateri e dei poligoni regolari triangolo rettangolo. ▪ Applicare il Teorema di Pitagora ai poligoni studiati. ▪ Rappresentare un punto attraverso le sue coordinate cartesiane e, viceversa. ▪ Scrivere le coordinate cartesiane di un punto rappresentato in un piano cartesiano. ▪ Rappresentare una figura piana nel piano cartesiano e calcolarne perimetro e area. ▪ Riconoscere e disegnare figure simili. ▪ Risolvere problemi riguardanti la similitudine.
3.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il concetto di funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere una funzione. ▪ Distinguere una funzione empirica e una matematica. ▪ Rappresentare una funzione di proporzionalità diretta e inversa. ▪ Risolvere i problemi riguardanti le percentuali. ▪ Rappresentare le percentuali con gli aerogrammi. ▪ Risolvere i problemi del tre semplice diretto e inverso.
4.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I concetti di moda, mediana e medi di un'indagine statistica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizzare dati in tabelle. ▪ Calcolare frequenze assolute, relative e percentuali. ▪ Rappresentare dati e frequenze. ▪ Riscontrare la moda di un'indagine. ▪ Calcolare la mediana e la media.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE	OTTOBRE/NOVEMBRE/DICEMBRE	GENNAIO/FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
Breve ripresa dei contenuti trattati nel corso del primo anno.	<p>1 (a,b,c,d):</p> <p>Esercitazione guidata e non sui numeri razionali, loro confronto e rappresentazione sulla retta numerica.</p> <p>Esercitazione a crescente livello di difficoltà sulle quattro operazioni e sulle espressioni aritmetiche contenenti numeri razionali.</p> <p>Risoluzione di problemi con l'uso delle frazioni.</p> <p>2 (a,b,c,d,e,f,g,h):</p> <p>Costruzione di poligoni con cartoncino per riconoscere i diversi tipi di figure ed effettuare confronti. Costruzione di figure che si corrispondono in un'isometria.</p> <p>Uso di un foglio di carta trasparente per effettuare traslazioni ,rotazioni..</p> <p>Attività di misurazione di superfici</p>	<p>1(e,f,g,h,i,j)</p> <p>Ricercaeutilizzodi numeri irrazionali(π, \dots).</p> <p>Esercizi di osservazione e analisi di grandezzeomogeneeeterogenee.</p> <p>Esercitazioneguidataenonsulle proporzioni e loro proprietà.</p> <p>Esercizi di confronto e calcolo di rappresentazione in scala e misure reali (carte geografiche ,poligoni, ...)</p> <p>Esercizi guida per calcolo veloce della percentualeconapplicazioniiin contestireali.</p> <p>2(i,j,k,l,m)</p> <p>Costruzione con cartoncino di quadrati e triangoli rettangoli per la dimostrazione del teorema di Pitagora.</p> <p>Esercitazione guidata e non sulla</p>	<p>3(a,b,c,d)</p> <p>Scoperta guidata in contesti reali di esempi di grandezze direttamente e inversamente proporzionali.</p> <p>Rappresentazione sul piano cartesiano con l'uso di carta millimetrata.</p> <p>Esercitazione guidata e non sulla risoluzione di problemi con l'usodelle proporzioni.</p> <p>2(m, n, o, p)</p> <p>– Uso di strumenti da disegno e di software per riconoscere e disegnare figure simili.</p> <p>Esercizi guidati e non per utilizzare le proprietà di figure simili e i criteri di similitudine..</p> <p>4(a,b)</p> <p>Ricerca guidata ed analisi di</p>

	<p>piane (pavimento,banco ecc.);calcolo della superficie di poligoni mediante la scomposizione in triangoli.</p> <p>Risoluzione di problemi servendosi di opportune strategie.</p>	<p>costruzione di terne pitagoriche .</p> <p>Esercitazione su risoluzioni di problemi in situazioni reali con l'applicazione del teorema di Pitagora.</p>	<p>dati su indagini statistiche.</p> <p>Lettura e interpretazioni di grafici tratti da varie fonti</p> <p>Costruzioni di tabelle e grafici</p>
--	--	---	--

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	MEZZI E STRUMENTI	MODALITÀ DI VERIFICA	VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale elezione interattiva - Discussione guidata - Lezione per problemi - Lavoro individuale e di gruppo - Analisi del testo, delle proposte di soluzione e analisi degli errori - Confronti con oggetti o modelli - Produzione di testi scritti di diverso tipo e di lavori realizzati mediante linguaggi non verbali - Mappe concettuali e schemi di sintesi - Giochi matematici e simulazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Libri di testo - Testi di consultazione - Schede strutturate - LIM - Computer - Lavagna - Strumenti e attrezzature matematici specifici - Materiali di facile consumo: gessetti colorati- cartoncini e materiali multimediali(CD-DVD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo del lavoro svolto a scuola. - Controllo dei compiti di casa. - Uso di strumenti e materiali in situazione. - Prove sistematiche scritte e orali individuali, di gruppo o a coppie. - Verifica formativa e sommativa mediante prove scritte e/o orali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione in itinere e sommativa - Autovalutazione dell'allievo/a. - Osservazione diretta dell'alunno durante il lavoro. <p>Nella valutazione saranno utilizzati i criteri di valutazione proposti dal dipartimento di Matematica .</p> <p>La scala di valori utilizzata per la valutazione andrà da 4 (voto minimo) a 10 (voto massimo).</p> <p style="text-align: center;">Criteri di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli elementi specifici della disciplina - Operare con gli strumenti tecnico-matematici. - Individuare ed applicare relazioni, proprietà e procedimenti in ambito numerico e geometrico - Identificare ed analizzare situazioni problematiche e individuarne i procedimenti risolutivi. - Comprensione ed uso del linguaggio specifico della matematica

MATEMATICA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO – CLASSE TERZA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI

L'alunno...

- simuoveconsicurezza nel calcolo aritmetico e algebrico, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
- Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e coglie le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.
- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutandole informazioni e la loro coerenza.
- Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).
- 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.
- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.
- Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità.
- 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.
- Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici, avvalendosi anche del pensiero computazionale.
- Definisce soluzioni flessibili per problemi complessi, attraverso il pensiero computazionale, collaborando con altri per la soluzione dei stessi.

NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di numero relativo. • I procedimenti di calcolo fra numeri relativi. • La notazione esponenziale e l'ordine di grandezza. • Il concetto di generalizzazione e il significato di espressione letterale. • Le principali operazioni sul calcolo letterale. • Identità ed equazione. • Equazioni e equivalenti e principi di equivalenza. • Risoluzione e discussione di un'equazione di 1° grado in un'incognita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere i vari tipi di numeriche formano l'insieme R. • Eseguire le operazioni fondamentali e calcolare la potenza e la radice quadrata in Z e Q. • Scrivere l'ordine di grandezza di numeri piccoli. • Risolvere semplici espressioni in Z e in Q. • Riconoscere monomie e polinomi e operare con essi. • Risolvere espressioni letterali. • Riconoscere identità ed equazioni. • Applicare i principi di equivalenza per scrivere un'equazione equivalente a una data. • Risolvere un'equazione di 1° grado in un'incognita. • Risolvere un problema individuandone la strategia algebrica.
2	SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di circonferenza e di cerchio • Le posizioni di un punto e di una retta rispetto ad una circonferenza. • Le posizioni reciproche di due circonferenze. • Il concetto di angolo al centro e alla circonferenza. • I concetti di poligono inscritto e circoscritto e le loro proprietà. • Le caratteristiche e le proprietà di un poligono regolare. • Calcolo dell'area di un poligono circoscritto. • Calcolo della lunghezza di una circonferenza e di un suo arco. • Formule e metodi di calcolo per l'area del cerchio, della corona circolare, del settore circolare e del segmento circolare. • I concetti fondamentali della geometria solida. • Le caratteristiche generali dei solidi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e disegnare una circonferenza e un cerchio, individuarne le caratteristiche, le proprietà e parti • Riconoscere, disegnare e individuare le proprietà di punti e rette con particolari posizioni rispetto ad una circonferenza, proprietà di circonferenze aventi tra loro particolari posizioni, angoli al centro e alla circonferenza e individuarne le proprietà • Applicare il Teorema di Pitagora alla circonferenza. • Riconoscere e disegnare poligoni inscritti e circoscritti, individuarne le proprietà. • Riconoscere e disegnare poligoni regolari. • Risolvere problemi sul calcolo dell'area dei poligoni circoscritti ad una circonferenza. • Calcolare la lunghezza della circonferenza e delle sue parti.

		<ul style="list-style-type: none"> • I concetti di poliedro e solido di rotazione. • Il concetto di area e di volume di un solido. • Il concetto di equivalenza tra solidi. • I concetti di poliedro regolare e non regolare. • I vari tipi di poliedri regolari. • Superfici e volume di prismi e piramidi. • Caratteristiche e proprietà del cilindro e del cono. • Caratteristiche e proprietà della sfera (cenni). • Superficie e volume di solidi di rotazione. • I procedimenti per calcolare le coordinate del punto medio di un segmento e la distanza fra punti nel piano cartesiano. • Rappresentazione di poligoni solidi nel piano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare l'area del cerchio e delle sue parti. • Risolvere problemi che riguardano circonferenze e cerchi. • Individuare le posizioni di rette e piani nello spazio. • Riconoscere poliedri solidi di rotazione individuandone le differenze. • Riconoscere solidi equivalenti. • Riconoscere poliedri regolari e non. • Riconoscere prismi e piramidi, individuandone tipi e proprietà. • Riconoscere i solidi di rotazione e individuarne le caratteristiche e proprietà. • Risolvere problemi inerenti il calcolo delle superfici e del volume dei solidi studiati. • Calcolare le coordinate del punto medio di un segmento e la distanza tra due punti. <p>Rappresentare solidi nel piano cartesiano e calcolare area e volume.</p>
3.	RELAZIONI E FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Gli insiemi numerici e la loro rappresentazione. • Le principali operazioni tra gli insiemi. • Il concetto di funzione. • Il piano cartesiano e i suoi elementi. • Le funzioni matematiche $y = ax$, $y = a/x$, $y = ax^2$ e relativi diagrammi cartesiani. • Istruzione semplice. • Ripetizione. • Ciclo e quando usarlo. • Conoscenza delle espressioni condizionali se/allora • Conoscenza del concetto di debugging • Conoscenza del concetto di funzione • Conoscenza del concetto di variabile • Conoscenza della funzione di ripetizione • Conoscenza delle parti di un device. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare gli insiemi numerici mediante la simbologia appropriata. ▪ Effettuare operazioni di unione, intersezione e differenza tra insiemi. ▪ Eseguire il prodotto cartesiano fra insiemi. ▪ Riconoscere una funzione e distinguerne una empirica da una matematica. ▪ Individuare e operare in un piano cartesiano ortogonale. ▪ Scrivere e rappresentare la funzione di una retta, un'iperbole o una parabola. ▪ Individuare e rappresentare funzioni nell'ambito della matematica e delle Scienze. <p>COSTRUIRE ABILITÀ DI BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicare la destra e la sinistra rispetto al personaggio da muovere sullo schermo ▪ Imparare a distinguere e scrivere le istruzioni semplici in

		<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle principali funzioni di un programma ed il suo utilizzo in modo congruo • Conoscenza dell'ambiente di programmazione visuale Scratch • Conoscenza e utilizzo delle componenti di alcuni Smart toys, dei sensori e motori 	<p>ordine sequenziale e risolvere i problemi utilizzando procedure, algoritmi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e utilizzare il blocco di ripetizione. ▪ Riconoscere in un'adichiarazione logica sia l'ipotesi che la conclusione. ▪ Utilizzare le espressioni condizionali se/allora. ▪ Applicare il concetto di funzione nella soluzione di schemi logici. ▪ Applicare il concetto di variabile nella soluzione di schemi logici <p>LEGGERE E SCRIVERE IL CODICE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificare istruzioni condizionali. ▪ Creare istruzioni condizionali. ▪ Utilizzare espressioni condizionali, cicli, funzione, variabile, ripetizione e debugging ▪ Scrivere codice conciso ▪ Apportare modifiche al codice ▪ Identificare i bug nel codice ed eliminarli in modo corretto. ▪ Progettare e costruire storie tecnologiche unendo le potenzialità degli smart toys con il linguaggio di programmazione Scratch. ▪ Capire cosa sono e come usare sensori e motori per rendere interattivi i modelli ▪ Stabilire relazioni causa-effetto ▪ Creare semplici programmi per costruire i modelli smart toys. ▪ Applicare logicamente la soluzione più efficace in problemi che possono essere risolti in molti modi. ▪ Utilizzare registri linguistici adatti agli interlocutori ▪ Saper esprimere i propri punti di vista e le proprie proposte ▪ Saper aprire un programma, utilizzarlo, salvare il lavoro, riaprirlo ▪ Comprendere che la macchina è un mezzo e non un fine del lavoro
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare le conoscenze disciplinari per riempire di contenuti le attività: realizzare stringhe di testo di vario tipo; creare ambientazioni coerenti negli elementi caratterizzanti; conoscere le principali regole grafiche nella realizzazione di opere (figure in primo piano, sfondo, orizzonte, cromia, etc)
4.	MISURE, DATI E PREVISIONI	<ol style="list-style-type: none"> Significato di dati discreti e continui. L'elaborazione dei dati discreti e continui. Concetto di evento casuale e probabilità matematica. Concetto di eventi compatibili, incompatibili complementari. Concetto di eventi indipendenti e dipendenti. La rappresentazione grafica della probabilità. La differenza tra le diverse definizioni di probabilità. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborare i dati di un'indagine statistica. Calcolare frequenze assolute, relative, percentuali. Calcolare media, moda e mediana. Riconoscere un evento casuale. Calcolare la probabilità di un evento casuale. Riconoscere eventi compatibili, incompatibili complementari. Riconoscere eventi dipendenti e indipendenti. Disegnare tabelle ad doppia entrata e grafi ad albero.
SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO - SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> Il concetto di numero relativo. I procedimenti di calcolo fra numeri relativi. Il concetto di generalizzazione Il significato di espressione letterale. Concetti di identità ed equazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Distinguere i vari tipi di numeriche formano l'insieme R. Eeguire le operazioni fondamentali e calcolare la potenza e la radice quadrata in Z e Q. Riconoscere monomi e polinomi. Riconoscere identità ed equazioni. Risolvere un'equazione di 1° grado in un'incognita.

<p style="text-align: center;">2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il concetto di circonferenza e di cerchio, riconoscendo le loro parti. ▪ Formule per la lunghezza di una circonferenza. ▪ Formule e metodi di calcolo per l'area di un cerchio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e disegnare una circonferenza e un cerchio ▪ Individuarne caratteristiche, proprietà e parti ▪ Riconoscere e disegnare poligoni inscritti e circoscritti. ▪ Riconoscere e disegnare poligoni regolari. ▪ Calcolare la lunghezza di una circonferenza. ▪ Calcolare l'area di un cerchio. ▪ Calcolare le coordinate del punto medio di un segmento. ▪ Calcolare la distanza di due punti. ▪ Riconoscere poliedri solidi di rotazione individuandone le differenze.
<p style="text-align: center;">3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli insiemi numerici. ▪ Il piano cartesiano e i suoi elementi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare un insieme sottoinsieme mediante la simbologia appropriata. ▪ Riconoscere una funzione e distinguerne una empirica da una matematica. ▪ Individuare e operare in un piano cartesiano ortogonale.
<p style="text-align: center;">4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentazioni di grafici e tabelle. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcolare la probabilità di un evento casuale. ▪ Disegnare tabelle a doppia entrata e grafi ad albero.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE	OTTOBRE/NOVEMBRE/DICEMBRE/ GENNAIO	GENNAIO/ FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
Ripresa di argomenti trattati nella classe II	<p>3(a,b)</p> <p>Utilizzo degli insiemi per introdurre l'Insieme Rele operazioniconinumeri relativi.</p> <p>1(a,b,c)</p> <p>Esercitazione guidata e non sui numeri relativi, loro confronto e rappresentazione sulla retta numerica.</p> <p>Esercitazione a crescente livello di difficoltà con le quattro operazioni, l'elevamento a potenza e l'estrazione di radice di numeri relativi; esercitazione con le espressioni algebriche.</p> <p>Risoluzione di problemi con l'uso dei numeri relativi.</p> <p>2(a,b,c,d,e,f,g,h,i)</p> <p>Attività di misurazione di circonferenze per determinare e comprendere il significato di π.</p>	<p>1(d,e,f,g,h)</p> <p>Discussioni guidate sull'uso di lettere nella generalizzazione di una situazione particolare.</p> <p>Esercizi di osservazione e analisi di operatività con termini letterali.</p> <p>Esercitazioneacrescentelivellodi difficoltà con le espressioni letterali.</p> <p>2(j,k,l,m,n,o,p,q)</p> <p>Costruzione di solidi con cartoncino per riconoscerne i diversi tipi di figure ed effettuare confronti.</p> <p>Discussione guidata su riconoscimento , rappresentazioni e relazioni tra gli elementi di un solido</p> <p>Attività di misurazione d i superfici solide e lorosviluppo.</p>	<p>1(h,i)</p> <p>Esercitazioneacrescentelivellodi difficoltàperla classificazionee risoluzionediequazioni di primo grado.</p> <p>Individuazione di strategie opportune perlarisoluzionediproblemi,anchein contestireali, utilizzando le equazioni.</p> <p>2(r,s,t,u,v,w)</p> <p>Discussione guidata su riconoscimento, rappresentazionee relazionitraglielementidi solididi rotazione</p> <p>Attività di misurazione d i superfici solide e loro sviluppo.</p> <p>Esercitazioni guidate e non per risoluzioni di problemi in contesti diversi.</p> <p>3(d,e)</p>

	<p>Uso di strumenti da disegno e di software per riconoscere e misurare archi e settori.</p> <p>Esercizi guidati e non per la risoluzione di problemi in contesti reali.</p> <p>4(a,b,c,e)</p> <p>Esercizi di analisi e uso di distribuzioni delle frequenze, di media aritmetica, moda e mediana.</p>	<p>Esercitazioni guidate e non per la risoluzione di problemi in contesti diversi.</p> <p>3(c)</p> <p>Uso di strumenti da disegno e di software per riconoscere e rappresentare funzioni.</p>	<p>Esercitazioni guidate e non per individuare e rappresentare funzioni in ambiti diversi.</p> <p>4(d,f,g)</p> <p>Uso di carte da gioco e dadi per lo studio della probabilità.</p> <p>Applicazione della probabilità ad eventi della vita quotidiana e alla genetica</p>
--	---	--	--

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	MEZZI E STRUMENTI	MODALITÀ DI VERIFICA	VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale elezione interattiva - Discussione guidata - Lezione per problemi - Lavoro individuale e di gruppo - Analisi del testo, delle proposte di soluzione e analisi degli errori - Confronti con oggetti o modelli - Produzione di testi scritti di diverso tipo e di lavori realizzati mediante linguaggi non verbali - Mappe concettuali e schemi di sintesi - Giochi matematici e simulazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Libri di testo - Testi di consultazione Schede strutturate - LIM - Computer - Lavagna - Strumenti e attrezzature matematici specifici Materiali di facile consumo: gessetti colorati, cartoncini e materiali multimediali (CD-DVD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo del lavoro svolto a scuola. - Controllo dei compiti di casa. - Uso di strumenti materiali in situazione. - Prove sistematiche scritte e orali individuali, di gruppo o coppie. - Verifica formativa e sommativa mediante prove scritte e/o orali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione in itinere e sommativa - Autovalutazione dell'allievo/a. - Osservazione diretta dell'alunno durante il lavoro. Nella valutazione saranno utilizzati i criteri di valutazione proposti dal dipartimento di Matematica . La scala di valori utilizzata per la valutazione andrà da 4 (voto minimo) a 10 (voto massimo). Criteri di valutazione: - Conoscere gli elementi specifici della disciplina - Operare con gli strumenti tecnico- matematici. - Individuare ed applicare relazioni, proprietà e procedimenti in ambito numerico e geometrico - Identificare ed analizzare situazioni problematiche e individuarne i procedimenti risolutivi. - Comprensione ed uso del linguaggio specifico della matematica

SCIENZE SCUOLA DELL'INFANZIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DISCIPLINARI	<p>Il bambino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti. • Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana • Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo
CAMPI DI ESPERIENZA	ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO CHE PREPARANO ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
LA CONOSCENZA DEL MONDO: (Oggetti, fenomeni, viventi)	<p>1° LIVELLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipolare materiali diversi • Formulare una prima idea di tempo • Esplorare attraverso i sensi • Individuare prima/dopo con riferimento ad una azione di vita pratica. <p>2° LIVELLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il proprio corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali • Scoprire il mondo circostante interagendo positivamente con esso. • Sviluppare capacità senso-percettive. • Osservare i mutamenti della natura. <p>3° LIVELLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sperimentare per conoscere e verificare semplici ipotesi. • Cogliere i mutamenti della natura. • Usare simboli per registrare e eventuale atmosferici • Descrivere organismi viventi evidenziando caratteristiche e differenze • Manipolare, smontare, montare, piantare, legare seguendo un progetto proprio o di gruppo oppure istruzioni d'uso ricevute. • Realizzare semplici manufatti/oggetti. • Operare e giocare con materiali strutturati, costruzioni e giochi da tavolo di vario tipo.

- Sviluppare la capacità di associazione causa-effetto
- Assumere comportamenti responsabili verso la natura e sensibilizzare al rispetto di essa, dell'ambiente circostante e degli esseri viventi

METODOLOGIA



Valorizzazione del gioco in tutte le sue forme
L'esplorazione e la ricerca nelle molteplici
dimensioni La vita di relazione

ORGANIZZAZIONE

- **Attività di sezione** **Attività di intersezione**
- **Attività individuali**
- **Attività di grande gruppo**
- **Attività di piccolo gruppo**

ATTIVITÀ		
ATTIVITÀ PREVISTE PER BAMBINI DI TRE ANNI	ATTIVITÀ PREVISTE PER BAMBINI DI QUATTRO ANNI	ATTIVITÀ PREVISTE PER BAMBINI DI CINQUE ANNI
<ul style="list-style-type: none"> ■ Attività di manipolazione ■ Giochi con materiali ed elementi della natura ■ Attività di esplorazione dell'ambiente circostante 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attività di manipolazione e trasformazione della materia ■ Conversazioni ■ Attività di esplorazione ed osservazione dell'ambiente e della natura ■ Uscite didattiche ■ Rappresentazioni grafiche ■ Attività ludiche per riconoscere le caratteristiche e i mutamenti stagionali 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attività di manipolazione e trasformazione della materia ■ Conversazioni ■ Attività di esplorazione ed osservazione dell'ambiente e della natura ■ Uscite didattiche ■ Rielaborazione grafica delle esperienze ■ Attività di associazione causa-effetto ■ Attività ludiche per riconoscere le caratteristiche e i mutamenti stagionali
<p>MODALITÀ DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Osservazione occasionale e sistematica durante le attività di relazione, esplorazione e di gioco ■ Conversazioni ■ i ■ Verbalizzazioni ■ ni ■ Utilizzo di schede di verifica ■ Valutazione quadrimestrale con uso di griglie 	<p>MODALITÀ DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Osservazione occasionale e sistematica durante le attività di relazione, esplorazione e di gioco ■ Conversazioni ■ Verbalizzazioni ■ Utilizzo di schede di verifica ■ Valutazione quadrimestrale con uso di griglie 	<p>MODALITÀ DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Osservazione occasionale e sistematica durante le attività di relazione, esplorazione e di gioco ■ Conversazioni ■ Verbalizzazioni ■ Utilizzo di schede di verifica ■ Valutazione quadrimestrale con uso di griglie

I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE	I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE	I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE
<ul style="list-style-type: none"> • Manipola materiali diversi • Esplora attraverso i sensi 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplora attraverso i sensi • Individua prima/dopo con riferimento ad una azione di vita pratica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce il proprio corpo • Riconosce gli organismi viventi e i loro ambienti • Riconosce i fenomeni naturali • Ha acquisito una prima idea di tempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Ha sviluppato capacità senso-percettive. • Osserva i fenomeni naturali e gli organismi viventi con attenzione • Rispetta cose, ambiente, animali, piante.... 	<ul style="list-style-type: none"> • Sperimenta per conoscere e verificare semplici ipotesi. • Osserva i fenomeni naturali e gli organismi viventi sulla base di criteri e ipotesi, con attenzione e sistematicità • Usa simboli per registrare eventi atmosferici • Descrive organismi viventi evidenziando caratteristiche e differenze 	<ul style="list-style-type: none"> • Manipola, smonta, monta, pianta, lega seguendo un progetto proprio o di gruppo oppure istruzioni d'uso ricevute. • E' propositivo nello svolgere attività • Realizza semplici manufatti/oggetti. • Opera e gioca con materiali strutturati, costruzioni e giochi da tavolo di vario tipo. • Ha acquisito la capacità di associazione causa-effetto • Assume comportamenti responsabili verso la natura • E' sensibile al rispetto di essa, dell'ambiente circostante e degli esseri viventi

**SCIENZE SCUOLA PRIMARIA –
CLASSE PRIMA**

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI		<p>L'alunno...</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. • Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. • Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. • Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. • Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. • Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. • Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. 	
		CONOSCENZE	
NUCLEI FONDANTI		ABILITÀ	
1.	OSSERVA RE E SPERIMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi della realtà circostante. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esplorare oggetti materiali attraverso i cinque sensi. ▪ Cogliere le principali differenze tra i materiali. ▪ Avere cura degli spazi e dei materiali comuni in ambito scolastico.
2.	SPERIMENTARE CON OGGETTI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ I materiali più comuni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esercitare la percezione sensoriale sperimentando le sensazioni visive, uditive, gustative, olfattive e tattili.

3.	L'UOMO, IV IVENTI E L 'AMBIENT E	<ul style="list-style-type: none"> • Viventi e non viventi • Le stagioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservare, descrivere, classificare e essere viventi e non viventi. ▪ Osservare le trasformazioni stagionali.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA			
1.	Elementi della realtà circostante.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esplorare oggetti materiali attraverso i cinque sensi. ▪ Avere cura degli spazi e dei materiali comuni in ambito scolastico. 	
2.	➤ I materiali più comuni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esercitare la percezione sensoriale. 	
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Viventi e non viventi • Le stagioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere esseri viventi e non viventi. ▪ Denominare le quattro stagioni. 	

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/ NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giochi senso- percettivi con oggetti di uso comune. • Esplorazione dell' ambiente circostante attraverso i cinque sensi. • Giochi senso- percettivi con oggetti di uso comune . • Esplorazione dell' ambiente circostante attraverso i cinque sensi. • Classificazione di oggetti 	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricerca e raccolta di oggetti nell' ambiente circostanti. • Osservazione di materiali (cartone , plastica, plastilina, polistirolo , pannolenci , cartadi diverso tipo) e individuazione delle proprietà (flessibilità , resistenza , plasmabilità ecc.). <p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL</p>	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esperimenti per verificare le proprietà di materiali diversi. <p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allestimento di un terrario con l' utilizzo di legumi e /o altri tipi di semi. • Esperimento sulla diversa permeabilità di terreni. • Osservazione sistematica e 	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione delle proprietà di materiali diversi per organizzare una corretta raccolta differenziata. <p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione di fenomeni atmosferici. • Completamento di tabelle per la registrazione di fenomeni atmosferici.

<p>ttraverso i cinque sensi.</p> <p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione dell'esperienza della produzione dell'uva. <p>L' UOMO ,I VIVENTI IEL' AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Conversazioni collettive. Conoscenza delle regole per la cure e l' igiene del proprio corpo. Regole per l' uso corretto del saponedeldentifricio . 	<p>CAMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> Individuazione delle proprietà dell'acqua. Avvio alla conoscenza degli stati dell'acqua. Semplici esperimenti con l' acqua. Osservazione di fenomeni atmosferici. Completamento di tabelle per la registrazione di fenomeni atmosferici. <p>L'UOMO , I VIVENTI E L' AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Conversazioni collettive Osservazione e riproduzione grafico-pittorica di eventi legati all' inverno. Osservazione delle caratteristiche della frutta invernale. Conoscenza delle regole di igiene alimentare. Riflessione su cibi più sani per l' alimentazione di un bambino. Classificazione di alimenti. Completamento di una piramide alimentare. 	<p>registrazione in tabella dei dati della crescita delle piantine .</p> <ul style="list-style-type: none"> Osservazione di fenomeni atmosferici. Completamento di tabelle per la registrazione dei fenomeni atmosferici. <p>L' UOMO, I VIVENTI E L' AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Individuazione delle caratteristiche degli esseri viventi. Dall' osservazione alla classificazione: <p>_viventi e non viventi ;</p> <p>_piante, animali e persone;</p> <p>_piante, animali e cose.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Osservazione sistematica e registrazione in tabella dei dati della crescita delle piantine. Conversazioni collettive riguardanti i cambiamenti prodotti nell' ambiente dal ciclo stagionale. Osservazione e riproduzione grafico- pittorica di eventi legati alla primavera. Osservazione e riproduzione grafico- pittorica di eventi legati all' estate. Osservazione delle caratteristiche delle quattro stagioni. <p>L' UOMO, I VIVENTI E L' AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Osservazione e individuazione delle parti della pianta : radici , tronco , foglie , fiori e frutti. Osservazione e individuazione delle parti della foglia : picciolo , margine e nervature. Osservazione e individuazione delle parti del fiore: petali , stamie stelo . Osservazione e individuazione delle parti del frutto : buccia , semie polpa.
--	--	--	---

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
<u>METODOLOGIA</u>	<u>ORGANIZZAZIONE</u>	<u>MEZZI E STRUMENTI</u>	<u>MODALITÀ DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>
<p>Si cercherà di aiutare il bambino ad organizzare il proprio sapere proponendo attività significative legate alla propria esperienza personale.</p> <p>Attraverso l'attività pratica, si potenzieranno le abilità fondamentali del metodo scientifico: saper osservare, descrivere, definire, misurare, formulare ipotesi.</p> <p>Si valorizzeranno la discussione e la problematizzazione della realtà, finalizzata alla raccolta di dati sui quali riflettere.</p>	<p>Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ libero; ▪ con assistenza dell'insegnante; ▪ programmato su materiale autocorrettivo e strutturato. <p>Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ insegnante/alunno; ▪ alunno/alunno (alla pari); ▪ l'alunno più capace aiuta il compagno indifficoltà. <p>Lavoro in piccolo gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interno alla classe; ▪ omogeneo per livelli di apprendimento; ▪ integrato con criteri sociometrici. <p>Lavoro in grandi gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ più gruppi a classi aperte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libro di testo cartaceo e digitale. ▪ Schede operative. ▪ Computer ▪ LIM ▪ Esperimenti con materiali vari. ▪ Osservazione e sperimentazione sul campo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservazione dei comportamenti. ▪ Valutazione della prestazione connessa al compito. ▪ Prove oggettive iniziali, intermedie, finali. 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso degli strumenti ▪ Uso del tempo ▪ Uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso delle procedure ▪ Uso delle preconcoscenze <p>Autonomia emotivo-relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei comportamenti ▪ Capacità di autocontrollo

SCIENZE SCUOLA PRIMARIA – CLASSE SECONDA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI		<p>L'alunno...</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. • Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. • Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. • Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. • Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. • Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. • Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. 	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	OSSERVARE E SPERIMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> • Materiali e oggetti di uso comune • Materiali strutturati 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorare attraverso le percezioni. • Stabilire semplici criteri per ordinare una raccolta di oggetti. • Studiare la caratteristica di materiali comuni per individuarne proprietà (durezza, trasparenza, consistenza, elasticità, densità) e qualità.
2.	SPERIMENTARE CON OGGETTI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione di oggetti in base a proprietà • Individuazione di caratteristiche • Identificazione di materiali • Somiglianze e differenze 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche dell'acqua e i cambiamenti di stato. • Raccogliere le informazioni sugli aspetti della realtà presentati in modo ordinato. • Pervenire al concetto di stato della materia (solido, liquido, gassoso).

3.	L' UOMO, I VIVENTI E L' AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Gli organismi viventi. • Rapporto fra strutture fisiche e loro funzioni • La relazione degli organismi con l'ambiente. • Gli animali • L'acqua • L'alimentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare il mondo vegetale attraverso le trasformazioni del tempo. • Rappresentare e descrivere forme e comportamenti dei vegetali. • Individuare le fasi principali della vita di una pianta. • Osservare e descrivere animali. • Classificare gli animali (erbivori, carnivori, onnivori). • Conoscere l'importanza dell'acqua come risorsa. • Comprendere l'importanza di un'alimentazione varia.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> • Esplorazione sensoriale per conoscere l'ambiente circostante, secondo percorsi guidati • Conversazioni finalizzate alla rilevazione dei dati di una esperienza 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorare attraverso le percezioni.
2.		<ul style="list-style-type: none"> • Semplici confronti e classificazioni, con l'aiuto dell'insegnante 	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere, con l'aiuto dell'insegnante, le informazioni sugli aspetti della realtà presentati in modo ordinato.
3.		<ul style="list-style-type: none"> • Gli animali • L'acqua 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e descrivere animali. • Classificare gli animali (erbivori, carnivori, onnivori). • Conoscere l'importanza dell'acqua come risorsa.

ATTIVITÀ					
SETTEMBRE/OTTOBRE/ NOVEMBRE		DICEMBRE/GENNAIO		FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Prove di ingresso Interpretazione di situazioni raccontate e illustrate, mediante l'uso dei cinque sensi e relativi organi. Attività pratiche: giochi e schede strutturate relative alle fasi di sviluppo e crescita di una pianta. Dall'uva al vino: progetto delle esperienze, formulazione di ipotesi, esecuzione, osservazioni e verifiche. Le caratteristiche distintive degli esseri viventi e non viventi.</p>		<p>I tre regni della natura I vegetali: come sono fatti, la nomenclatura e le funzioni delle loro parti. Osservazione di una pianta e delle sue trasformazioni nel tempo.</p>		<p>Conoscere le stagioni e sapere che cosa avviene in natura nell'arco di un anno. Conoscere le modificazioni prodotte dall'uomo sull'ambiente. Conoscenza della costituzione di un animale: testa, tronco, arti. Classificazione degli animali in base alle caratteristiche fisiche e al tipo di alimentazione.</p>	<p>Conoscenza del ciclo dell'acqua Conoscenza degli stati dell'acqua. Riconoscimento dell'importanza dell'acqua per gli esseri viventi. Osservazione e registrazione in tabella dei fenomeni atmosferici legati all'acqua.</p>
AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE		
<u>METODOLOGIA</u>	<u>ORGANIZZAZIONE</u>	<u>MEZZI E STRUMENTI</u>	<u>MODALITÀ DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	
<p>Si cercherà di aiutare il bambino ad organizzare il proprio sapere proponendo attività significative legate alla propria esperienza personale. Attraverso l'attività pratica si potenzieranno le abilità</p>	<p>Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ libero; ▪ con assistenza dell'insegnante; ▪ programmato su materiale autocorrettivo e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libro di testo cartaceo e digitale. ▪ Osservazione e sperimentazione sul campo. ▪ Esperimenti con materiali vari. ▪ Schede operative. ▪ Computer ▪ LIM 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservazione dei comportamenti. ▪ Valutazione della prestazione connessa al compito. ▪ Prove oggettive 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso degli strumenti ▪ Uso del tempo ▪ Uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso delle procedure 	

<p>fondamentali del metodo scientifico: saper osservare, descrivere, definire, misurare, formulare ipotesi. Si valorizzeranno la discussione e la problematizzazione della realtà, finalizzata alla raccolta di dati sui quali riflettere.</p>	<p>strutturato.</p> <p>Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ insegnante/alunno; ▪ alunno/alunno (alla pari); ▪ l'alunno più capace aiuta il compagno in difficoltà. <p>Lavoro in piccolo gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interno alla classe; ▪ omogeneo per livelli di apprendimento; ▪ integrato con criteri sociometrici. <p>Lavoro in grandi gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ più gruppi a classi aperte. 		<p>iniziali, in itinere, finali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usi delle preconcordanze <p>Autonomia emotivo – relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei comportamenti ▪ Capacità di autocontrollo
--	--	--	--------------------------------------	--

SCIENZE SCUOLA PRIMARIA – CLASSE TERZA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI		<p>L'alunno...</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. • Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. • Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. • Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. • Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. • Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. • Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. 	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	OSSERVA RE E SPERIMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> • Confronto e correlazione di elementi e realtà circostante. • Somiglianze e differenze negli elementi della realtà circostante. • Gli elementi di un ecosistema naturale • Gli elementi di un ecosistema controllato e modificato dall'uomo. • La biodiversità. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservare, descrivere, confrontare, elementi della realtà circostante. ▪ Acquisire familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici. ▪ Conoscere la periodicità su diverse scale temporali dei fenomeni celesti. ▪ Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema naturale o controllato e modificato dall'intervento dell'uomo. ▪ Riconoscere la diversità dei viventi, differenze/somiglianze tra piante, animali, altri organismi.

2.	SPERIMENTARE CON OGGETTI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Manipolazione di oggetti e materiali. • Qualità e proprietà dei materiali e degli oggetti. • Le trasformazioni dei materiali. • Grandezze e relazioni qualitative. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attraverso osservazioni e manipolazioni individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali. ▪ Osservare e interpretare le trasformazioni in seguito all'azione trasformatrice dell'uomo. ▪ Prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo.
3.	L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Rapporto fra strutture fisiche e loro funzioni negli organismi in relazione al loro ambiente. • Osservazione e interpretazione delle trasformazioni ambientali di tipo stagionali. • L'intervento dell'uomo sull'ambiente. • Osservazione e interpretazione delle trasformazioni ambientali come conseguenza dell'azione modificatrice dell'uomo. • I problemi ambientali e le possibili soluzioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA			
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Confronto e correlazione di elementi e realtà circostante. • Somiglianze e differenze negli elementi della realtà circostante. • Gli elementi di un ecosistema naturale • Gli elementi di un ecosistema controllato e modificato dall'uomo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservare, descrivere, elementi della realtà circostante. ▪ Conoscere la periodicità temporale dei fenomeni celesti. ▪ Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema naturale o controllato e modificato dall'intervento dell'uomo. 	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Qualità e proprietà dei materiali e degli oggetti. • Le trasformazioni dei materiali. • Grandezze e relazioni qualitative. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attraverso osservazioni e manipolazioni individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali. ▪ Prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo. 	
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Rapporto fra strutture fisiche e loro funzioni negli organismi in relazione al loro ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere in altri organismi viventi 	

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/ NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
Prove di ingresso <ul style="list-style-type: none"> • Distinzione dei cicli temporali • Distinzione delle caratteristiche degli esseri viventi e non viventi • Distinzione delle caratteristiche degli animali per loro 	ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI <p>La struttura della cellula: la membrana cellulare, il citoplasma e il nucleo</p> <p>La prima forma di vita sulla Terra</p> <p>La conformazione della Terra: la crosta, il</p>	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO <p>L'habitat, la comunità ecologica, il biotipo, l'ecosistema</p> <p>Gli ecosistemi naturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ecosistema bosco 	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO <p>Le piante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le parti della pianta • la foglia e la fotosintesi clorofilliana

<p>classificazione</p> <p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <p>Applicazione del metodo scientifico</p> <p>Conoscenza del lavoro dello scienziato ed i diversi specialisti delle Scienze</p> <p>Conoscenza di qualche notizia relativa alla vita e agli esperimenti di Galileo Galilei</p> <p>I fenomeni fisici e chimici</p> <p>La materia organica e inorganica</p> <p>I tre stati della materia</p> <p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <p>Sperimentazioni sull'aria</p>	<p>mantello e il nucleo</p> <p>Le caratteristiche del terreno</p> <p>Il Sistema Solare: il Sole; i pianeti rocciosi e gassosi; i satelliti</p> <p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <p>La periodicità: notte/giorno, "il percorso del Sole", le stagioni e le fasi lunari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'ecosistema stagno • L'ecosistema mare <p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>La piramide alimentare</p> <p>La catena alimentare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • il fiore, il seme e la germinazione <p>Gli animali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertebrati e invertebrati • erbivori, carnivori e onnivori • ovipari, ovovipari e vivipari <p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>L'acquisizione delle regole per una corretta alimentazione</p>
---	---	---	---

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
<u>METODOLOGIA</u>	<u>ORGANIZZAZIONE</u>	<u>MEZZI E STRUMENTI</u>	<u>MODALITÀ DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esplorazione della realtà con l'ausilio di tutta la sfera sensoriale e con atteggiamenti di curiosità e rispetto anche richiamando esperienze fatte e conoscenze acquisite per cogliere aspetti nuovi, situazioni, eventi, relazioni, variazioni, problemi. ▪ Conversazioni di gruppo per elaborare insieme gli elementi emersi dall'osservazione e dall'esperienza, alla luce dei quali integrare e riorganizzare consapevolmente le idee, in un sistema di saperi semplice e significativo ▪ Costruzione di un sempre più efficace metodo di lavoro allenandosi a seguire corrette procedure e a compiere osservazioni, rilevamenti, misurazioni, classificazioni sulla base di criteri concordati e omogenei. 	<p>a. Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • libero; • con assistenza dell'insegnante; • programmato su materiale autocorrettivo e strutturato. <p>b. Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> • insegnante/alunno; • alunno/alunno (alla pari); • l'alunno più capace aiuta il compagno in difficoltà. <p>c. Lavoro in piccolo gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> • interno alla classe; • omogeneo per livelli di apprendimento; • integrato con criteri sociometrici. • <p>d. Lavoro in grandi gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> • più gruppi a classi aperte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libro di testo cartaceo e digitale. ▪ Schede operative. ▪ Computer ▪ LIM ▪ Strumenti di misurazione. ▪ Osservazioni sul campo. ▪ Conversazioni di gruppo, formulazione e verifica di ipotesi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservazione dei comportamenti. ▪ Valutazione della prestazione connessa al compito. ▪ Prove oggettive iniziali, intermedie, finali. 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso degli strumenti ▪ Uso del tempo ▪ Uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso delle procedure ▪ Uso delle pre-conoscenze <p>Autonomia emotivo – relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei comportamenti ▪ Capacità di autocontrollo

SCIENZE SCUOLA PRIMARIA – classe QUARTA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI

- L'alunno...
- sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.
 - Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.
 - Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.
 - Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.
 - Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
 - Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.
 - Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.
 - Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.

NUCLEI FONDANTI

CONOSCENZE

ABILITÀ

1.

OSSERVARE E SPERIMENTARE

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione di un microambiente ad occhio nudo e con strumenti. • Individuazione di elementi, connessioni e trasformazioni in un microambiente. • Le strutture del suolo e le loro relazioni. • Osservazione di un fenomeno fisico/chimico • Classificazioni • Tabulazioni grafiche di dati osservati | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Classificare materiali e oggetti in base ad una o più proprietà. ☞ Individuare proprietà di materiali comuni. ☞ Produrre semplici fenomeni fisici e chimici (miscelazioni eterogenee e soluzioni, passaggi di stato e combustioni). ☞ Integrare i risultati di un esperimento ed esprimerli in forma grafica. ☞ Distinguere un fenomeno fisico da uno chimico in base ai criteri di reversibilità e irreversibilità. ☞ Osservare sistematicamente un ambiente naturale ed individuarne gli elementi, le connessioni e le trasformazioni. |
|---|---|

2.	SPERIMENTARE CON OGGETTI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche e proprietà di materiali diversi. • Le caratteristiche dei viventi. • Somiglianze e differenze tra esseri viventi. • Classificazioni in base a proprietà specifiche. • I passaggi di stato della materia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indagare sulle relazioni tra l'ambiente e gli esseri viventi. • Individuare somiglianze e differenze tra diversi esseri viventi. • Classificare gli esseri viventi in base ad una o più caratteristiche.
3.	L'UOMO, I VIVENTI E L' AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Comparazione e studio del funzionamento degli organismi e di diversi esseri viventi. • Le trasformazioni ambientali, anche globali, conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo. • Problemi ecologici/ambientali e interventi dell'uomo. • Il rispetto del proprio corpo e le buone pratiche alimentari e sportive per preservarlo in salute. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indagare sulle relazioni tra habitat ed animali. • Conoscere la riproduzione degli animali e delle piante. • Conoscere le principali nozioni di educazione alimentare. • Mettere in atto comportamenti di rispetto dell'ambiente e della propria salute.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> • Osservazione di un microambiente ad occhio nudo e con strumenti. • Individuazione degli elementi in un microambiente. • Le strutture del suolo e le loro relazioni. • Osservazione di un fenomeno fisico/chimico • Classificazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare materiali e oggetti in base ad una o più proprietà. • Individuare proprietà di materiali comuni. • Produrre semplici fenomeni fisici/ochimici (miscelazioni eterogenee e soluzioni, passaggi di stato e combustioni). • Osservare sistematicamente un ambiente naturale e individuare gli elementi.
2.		<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche e proprietà di materiali diversi. • Le caratteristiche dei viventi. • Somiglianze e differenze tra esseri viventi. • Classificazioni. • I passaggi di stato della materia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indagare sulle relazioni tra l'ambiente e gli esseri viventi. • Individuare somiglianze e differenze tra diversi esseri viventi. • Classificare gli esseri viventi in base ad una caratteristica.
3.		<ul style="list-style-type: none"> • Le trasformazioni ambientali, anche globali, conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo. • Problemi ecologici/ambientali e interventi dell'uomo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la riproduzione degli animali e delle piante. • Conoscere le principali nozioni di educazione alimentare. • Mettere in atto comportamenti di rispetto dell'ambiente e della propria salute.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVE MBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Osservazione di oggetti e catalogazione delle materie di cui si compongono.</p> <p>Acquisizione per astratto del concetto di atomo.</p> <p>Acquisizione del concetto di energia termica .</p>	<p>Riconoscimento dei criteri di distinzione tra esseri viventi e non viventi.</p> <p>Classificazione di esseri viventi nei regni di appartenenza.</p> <p>Costruzione di tabelle di classificazione di esseri viventi.</p> <p>Identificazione del ruolo degli organismi di una catena alimentare (produttori- consumatori primari- consumatori secondari- consumatori terziari- decompositori).</p>	<p>Analisi delle funzioni degli animali tramite visione di brevi filmati divulgativi a carattere scientifico.</p> <p>Riconoscimento dei criteri di classificazione degli animali in vertebrati e invertebrati.</p> <p>Giochi di riconoscimento con fotografie.</p>	<p>Osservazione dal vivo di alcuni insetti e descrizione a carattere scientifico degli animali osservati.</p> <p>Esperienze di adattamento degli animali all'ambiente tramite visione di brevi filmati a carattere scientifico-divulgativo.</p> <p>Esposizione orale e scritta delle conoscenze apprese su adattamento, mimetismo e altre tecniche di difesa attacco.</p>

<p>Riconoscimento dello stato della materia.</p> <p>Esperimenti sui passaggi di stato dell'acqua.</p> <p>Esperimenti sulle proprietà dell'aria e studio della composizione dell'atmosfera con conduzione di semplici osservazioni scientifiche</p>	<p>Osservazione e classificazione di piante semplici e complesse.</p> <p>Lettura di testi sulle funzioni delle piante: nutrirsi, muoversi, respirare, riprodursi.</p> <p>Completamento di test a buche e questionari a risposta aperta.</p> <p>Osservazione e classificazione di semi.</p> <p>Conduzione di esperimenti sulla germinazione di piante con semi e verbalizzazione degli stessi.</p> <p>Conduzione di esperimenti per verificare la traspirazione delle piante.</p> <p>Verifiche intermedie</p>	<p>Completamento di test a buche, relazioni individuali e ricerche in piccolo gruppo, completate da cartelloni di sintesi inerenti pesci, rettili, anfibi, uccelli, mammiferi e mammiferi particolari.</p> <p>Osservazione di alcuni vertebrati e descrizione a carattere scientifico degli animali osservati.</p>	<p>Osservazione della composizione del suolo e dello stato dell'ambiente libero.</p> <p>Catalogazione di diverse tipologie di terreno.</p> <p>Esperimenti sulla permeabilità-impermeabilità del suolo.</p> <p>Raccolta di foto per documentare situazioni di inquinamento del terreno; discussioni su cause, conseguenze e soluzioni possibili ai fenomeni di inquinamento dell'acqua, dell'aria e del terreno.</p> <p>Verifiche di fine anno scolastico.</p>
--	--	--	---

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	ORGANIZZAZIONE	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Rilevazione delle preconoscenze. - Attività laboratoriale per la costruzione del sapere. - Conversazioni e discussioni. - Lavori di gruppo. - cooperative Learning - Approfondimento e rielaborazione dei contenuti - Ricerche individuali e/o di gruppo 	<ul style="list-style-type: none"> Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Favorire il dialogo e la riflessione su quello che si fa e che si apprende. Utilizzo di strumenti tipici della disciplina che servono a cogliere, comprendere e analizzare le varie problematiche relative all'UDA di riferimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - LIM - Postazioni multimediali - MACCHINA FOTOGRAFICA - VIDEO - SCHEDE OPERATIVE - SCHEMI - MAPPE CONCETTUALI - TABELLE - LIBRI DI TESTO E NON - CARTELLONI MURALI 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservazioni e sperimentazioni di fenomeni. - esercitazioni orali - esercitazioni pratiche - esercitazioni scritte - Test a scelta multipla - Test Vero/Falso - Individuazione di corrispondenza - questionario a scelta multipla - Questionario a risposta aperta - Testo a buchi. 	<ul style="list-style-type: none"> Autonomia gestionale operativa: - uso degli strumenti - uso del tempo - uso delle tecniche Autonomia cognitiva: - uso delle procedure - uso delle preconoscenze Autonomia emotivo relazionale:
<ul style="list-style-type: none"> - Impulso allo spirito critico - apprendimento costruttivista - esperimenti 			<ul style="list-style-type: none"> - Prove strutturate di altro tipo. 	<ul style="list-style-type: none"> - scelta dei comportamenti - autocontrollo

SCIENZE SCUOLA PRIMARIA – CLASSE QUINTA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI		L'alunno...			
		<ul style="list-style-type: none"> • sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. • Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. • Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. • Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. • Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. • Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. • Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. 			
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE		ABILITÀ	
1.	OSSERVARE E SPERIMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> • Il funzionamento di semplici macchine. • L'energia e la sua produzione. • Le fonti energetiche rinnovabili e non. 		<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire conoscenze relative ai principi di fisica, attraverso contesti esperienziali, per comprendere fenomeni, moti, forze, macchine semplici. • Conoscere che cos'è l'energia e indagare sui comportamenti delle diverse forme che la producono. • Comprendere il concetto di fonte energetica, distinguendo tra fonti rinnovabili e non, in funzione, anche, della salvaguardia ambientale. 	

2.	SPERIMENTARE CON OGGETTI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di concetti geometrici e fisici fondamentali (lunghezze, angoli, superfici, volume, capacità, peso, temperatura, forza, luce...) in contesti concreti. • Movimenti della Terra. • Il Sistema Solare. • Esperimenti su materiali comuni per indagarne i comportamenti e individuarne le proprietà. • Interpretazione di fenomeni osservati in termini di variabili e relazioni fra essi. • Esperimenti e trasformazioni, invarianze e conservazioni (passaggi di stato, combustione, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Proseguire l'osservazione degli ambienti nel tempo, per individuarne elementi, connessioni e trasformazioni. • Indagare la struttura del suolo partendo dalla composizione della Terra e dei suoi movimenti. • Proseguire le osservazioni del cielo e acquisire conoscenze relative al nostro Sistema Solare.
		<ul style="list-style-type: none"> • Le fonti energetiche. • L'energia rinnovabile (origine, caratteristiche, utilizzo e impatto ambientale) 	
3.	L'UOMO, I VIVENTI E L' AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • La struttura e il funzionamento di organi e apparati del corpo umano. • Relazioni e rapporti fra apparati del corpo umano e funzioni vitali. • Il rispetto del corpo. • Relazioni tra igiene, corretta alimentazione e salute. • Problemi ambientali e possibili soluzioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere meccanismi e funzioni del corpo umano, comprenderne l'importanza per assumere atteggiamenti di rispetto e salvaguardia della propria salute. • Comparare meccanismi e funzioni degli apparati/sistemi dell'organismo umano con quelli di altri viventi (animali e vegetali). • Riconoscere un problema ambientale, analizzare cause e conseguenze, ipotizzare possibili soluzioni. • Comprendere il significato di "sviluppo sostenibile"
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> • L'energia e la sua produzione. • Le fonti energetiche rinnovabili e non. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere che cos'è l'energia e come viene prodotta. • Comprendere il concetto di fonte energetica, distinguendo tra fonti rinnovabili e non.

2.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di concetti geometrici e fisici fondamentali (lunghezze, angoli, superfici, volume, capacità, peso, temperatura, forza, luce, ...) in contesti concreti. • Movimenti della Terra. • Il Sistema Solare. • Esperimenti su materiali comuni per indagarne i comportamenti e individuarne le proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Osservare gli ambienti nel tempo, per individuarne elementi, connessioni e trasformazioni. ☞ Conoscere la composizione della Terra e i suoi movimenti. ☞ Conoscere il nostro Sistema Solare.
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Relazioni e rapporti fra apparati del corpo umano e funzioni vitali. • Il rispetto del corpo. • Relazione tra igiene, corretta alimentazione e salute. • Problemi ambientali e possibili soluzioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere meccanismi e funzioni del corpo umano, comprenderne l'importanza per assumere atteggiamenti di rispetto e salvaguardia della propria salute. ▪ Riconoscere un problema ambientale, analizzare cause e conseguenze, ipotizzare possibili soluzioni.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
Osservazione di video (VIAGGIO AI CONFINI DELL'UNIVERSO) uso di Internet per ricerche guidate Uso di un simulatore di fasi lunari online:	Letture di testi informativi, fruizione di video e CD didattici. Osservazione di plastici tridimensionali, interpretazione e costruzione di schemi e cellula uovo. Esposizione orale delle conoscenze.	Letture di testi informativi, fruizione di video e CD didattici. Osservazione di plastici tridimensionali, di ecografie. Allestimento di cartelloni. Conversazione guidata per la scoperta del legame tra sessualità e affettività. Esposizione orale delle conoscenze.	Letture di testi informativi, fruizione di video e CD didattici. Osservazione di plastiche tridimensionali. Giochi per la scoperta della risposta volontaria e involontaria agli stimoli. Organizzazione delle conoscenze in mappe e schemi di sintesi.

<p>Simulatore di movimenti del sole Lettura di testi informativi e di riviste specializzate nella diffusione delle conoscenze sulle energie rinnovabili.</p> <p>Consultazione di testi diversi dal proprio sussidiario per arricchire l'informazione. Osservazione di video. Tabulazione di informazioni. Costruzione di cartelloni, tabulazione delle conoscenze, verbalizzazioni orali e scritte. Esposizione in forma orale e scritta delle conoscenze acquisite.</p>	<p>Esperienze di trasformazione e conservazione dei cibi; lettura di tabelle caloriche e di tabelle alimentari; interpretazione della piramide alimentare. Osservazione e confronto di prodotti biologici e transgenici con esplorazioni sensoriali. Verbalizzazioni delle esperienze svolte e delle conoscenze acquisite. Esperimenti per comprendere come lavora il polmone utilizzando materiali di recupero. Discussioni sul "fumo" e sui danni ad esso causati. Questionari di verifica. Esposizione orale delle conoscenze. Allestimento di cartelloni. Osservazione del fenomeno della coagulazione del sangue. Costruzione di schemi e mappe di sintesi delle conoscenze. Questionari di verifica. Esposizione orale delle conoscenze.</p> <p>Verifiche intermedie.</p>	<p>Esperimenti per analizzare la composizione delle ossa e le loro proprietà. Organizzazione delle conoscenze in mappe e testi di sintesi. Questionari di verifica. Esposizione orale delle conoscenze.</p>	<p>Esposizione orale delle conoscenze degli organi di senso: giochi per sviluppare il tatto, per affinare l'olfatto; esperimenti sulla propagazione della luce e del suono; esperimenti sull'eco. Verbalizzazioni orali e scritte, in forma sintetica, delle esperienze svolte e delle conoscenze acquisite. Verifiche di fine anno scolastico</p>
---	--	--	--

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	ORGANIZZAZIONE	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Rilevazione delle preconoscenze. - Attività laboratoriale per la costruzione del sapere. - Conversazioni e discussioni. - Lavori di gruppo. - cooperative Learning - Approfondimento e rielaborazione dei contenuti 	<p>Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.</p> <p>Favorire il dialogo e la riflessione su quello che si fa e che si apprende.</p> <p>Utilizzo di strumenti tipici della disciplina che servono a cogliere, comprendere e analizzare le varie</p>	<ul style="list-style-type: none"> -LIM -Postazioni multimediali -MACCHINA FOTOGRAFICA -VIDEO -SCHEDE OPERATIVE -SCHEMI -MAPPE CONCETTUALI -TABELLE LIBRIDITESTOENON -CARTELLONI MURALI 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservazioni e sperimentazioni di fenomeni. - esercitazioni orali - esercitazioni pratiche - esercitazioni scritte - Test a scelta multipla - Test Vero/Falso - Individuazione di corrispondenza - questionario a scelta multipla - Questionario a risposta aperta - Testo abuchi. - Prove strutturate di altro tipo. 	<p>Autonomia gestionale operativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso degli strumenti - uso del tempo - uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso delle procedure - uso delle preconoscenze
<ul style="list-style-type: none"> - Ricerche individuali e/o di gruppo - Impulso allo spirito critico - apprendimento costruttivista - esperimenti 	<p>problematiche relative all'UDA di riferimento.</p>			<p>Autonomia emotivo relazionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scelta dei comportamenti - autocontrollo

SCIENZE SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO- CLASSE PRIMA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

**COMPETENZE
DISCIPLINARI**

L'alunno...

- esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.
- Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.
- Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamento ai diversi livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.
- Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.
- È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.
- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.

NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	IL METODO SCIENTIFICO E LA MISURA Fisica e chimica	<i>a.</i> Il metodo sperimentale e lo studio dei fenomeni naturali. <i>b.</i> La misura delle grandezze: massa, peso, volume, densità, peso specifico. <i>c.</i> La misura del tempo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le fasi del metodo scientifico e saperlo applicare nello studio. ▪ Saper comunicare ▪ Saper osservare, confrontare, classificare e misurare.
	SCIENZA DELLA MATERIA Fisica e chimica	<i>d.</i> La struttura della materia. <i>e.</i> Sostanze pure e miscugli. <i>f.</i> Proprietà degli solidi, dei liquidi e degli aeriformi. <i>g.</i> I cambiamenti di stato. <i>h.</i> La temperatura. <i>i.</i> La dilatazione termica. <i>j.</i> Il calore e la trasmissione del calore. <i>k.</i> Il calore e i passaggi di stato.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le proprietà della materia. ▪ Conoscere i cambiamenti di stato della materia. ▪ Sperimentare semplici trasformazioni fisiche e chimiche.
2.	ESSERI VIVENTI Biologia	<i>a.</i> Le caratteristiche fondamentali dei viventi <i>b.</i> La cellula: struttura di una cellula; cellula procariote e eucariote, cellula animale e vegetale; la divisione cellulare <i>c.</i> La necessità di classificare: dalla specie al regno <i>d.</i> La classificazione di Linneo e quella attuale <i>e.</i> I primi tre regni: monere, protisti e funghi <i>f.</i> I virus <i>g.</i> Il regno delle piante: radici, fusto e foglie; la riproduzione nelle piante; la varietà delle piante <i>h.</i> La classificazione degli animali: gli animali invertebrati e vertebrati; la riproduzione degli animali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere la struttura della cellula. ▪ Rappresentare la morfologia di un organismo, la struttura di un ecosistema in molteplici modi (disegni, descrizioni orali e scritte, schemi grafici, ecc.). ▪ Stabilire collegamenti tra strutture e funzioni ▪ Collegare le caratteristiche dell'organismo di animali e piante con le condizioni e caratteristiche ambientali

3.	<p style="text-align: center;">ECOLOGIA E AMBIENTE</p> <p style="text-align: center;">Scienze della Terra</p>	<p>a. Il “Sistema Terra”.</p> <p>b. L’idrosfera: il ciclo dell’acqua, acque continentali; le acque dei mari e degli oceani</p> <p>c. Educazione ambientale: i consumi di acqua, come risparmiare acqua.</p> <p>d. L’atmosfera: la composizione dell’aria; la pressione atmosferica; umidità, nubi e precipitazioni; i venti.</p> <p>e. Educazione ambientale: la qualità dell’aria.</p> <p>a. Il suolo: come si forma il suolo; i componenti del suolo e i vari strati.</p> <p>f. Educazione ambientale: come l’uomo interviene sul suolo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e rispettare l’ambiente. ▪ Comprendere l’interazione tra organismi e ambiente. ▪ Riflettere sulla necessità di rispettare l’equilibrio ecologico. ▪ Riflettere sulle modificazioni ambientali dovute all’azione dell’intervento dell’uomo ▪ Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. ▪ Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE			
1.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il metodo sperimentale. ▪ La misura delle grandezze, massa, peso, volume, densità, peso specifico. ▪ La misura del tempo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguire procedure per rispondere a domande per verificare un’ipotesi con l’aiuto dell’insegnante. ▪ Applicare semplici relazioni matematiche per calcolare la misura di grandezze fisiche. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La struttura della materia. ▪ Sostanze pure e miscugli. ▪ Proprietà dei solidi, dei liquidi e degli aeriformi. ▪ I cambiamenti di stato. ▪ La temperatura. ▪ La dilatazione termica. ▪ Il calore. ▪ La trasmissione del calore. ▪ Il calore e i passaggi di stato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare gli elementi più rilevanti di un’osservazione. ▪ Descrivere in modo meccanico quanto osservato. ▪ Classificare e ordinare gli oggetti dell’osservazione in base a singole caratteristiche osservate 	

<p>2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le caratteristiche fondamentali dei viventi. ▪ La divisione cellulare. ▪ La necessità di classificare: dalla specie al regno. ▪ Principali differenze tra monere, protisti e funghi. ▪ I virus. ▪ Il regno delle piante: radici, fusto e foglie. la riproduzione nelle piante; la varietà delle piante ▪ La classificazione degli animali: invertebrati e vertebrati; la riproduzione degli animali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fare esempi dei fenomeni studiati, tratti dal mondo quotidiano. ▪ Interpretare grafici, tabelle e schemi che illustrano fenomeni scientifici con l'aiuto dell'insegnante. ▪ Riprodurre, con l'aiuto dell'insegnante, semplici grafici e tabelle per illustrare fenomeni scientifici.
<p>3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il "Sistema Terra". ▪ L'idrosfera: il ciclo dell'acqua, acque continentali; le acque dei mari e degli oceani ▪ Educazione ambientale: i consumi di acqua, come risparmiare acqua. ▪ L'atmosfera: la composizione dell'aria; la pressione atmosferica; umidità, nubi e precipitazioni; i venti ▪ Educazione ambientale: la qualità dell'aria. ▪ Il suolo: come si forma 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere la causa e l'effetto in semplici fenomeni osservati con l'aiuto dell'insegnante. ▪ Utilizzare alcuni termini specifici delle discipline scientifiche per descrivere il mondo naturale • Considerare il suolo come ecosistema e come una risorsa • Riflettere sulle modificazioni ambientali dovute all'azione dell'intervento dell'uomo. • Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili • Considerare il suolo come ecosistema e come una risorsa.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	NOVEMBRE/DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>1(a,b,c)</p> <p>Presentazione dei contenuti culturali. Raccolta dati sui fenomeni della vita reale-costruzione di tabelle e rappresentazioni grafiche appropriate</p> <p>Utilizzo dei diversi strumenti per misurare grandezze note. Esercitazione guidata in aula sul S.I.</p> <p>1(d,e,f,g)</p> <p>Realizzazione di semplici esperimenti per comprendere: le proprietà della materia, i passaggi di stato, la capillarità e il principio dei vasi comunicanti.</p>	<p>1(h,i,j,k)</p> <p>3(a,b,c,d,e)</p> <p>Realizzazione di semplici esperimenti per comprendere: la differenza fra calore e temperatura, la dilatazione termica di solidi, liquidi e gas e le principali caratteristiche dell'acqua, dell'aria e del suolo.</p> <p>Ricerca di dati sull'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo nel nostro territorio.</p>	<p>2(a,b,c)</p> <p>Realizzazione di esperienze quali ad esempio: confronto tra uova e cellule, modellizzazione di una cellula, osservazioni di cellule vegetali al microscopio.</p> <p>Attività di ricerca, anche attraverso internet, sulla struttura e i componenti di una cellula per individuarne le funzioni.</p> <p>Confronto tra le diverse classificazioni degli esseri viventi.</p>	<p>2(d,e,f,g)</p> <p>Attività di studio e di ricerca volte a riconoscere le somiglianze e le differenze delle diverse specie di viventi.</p> <p>Elaborazione di schemi sulle parti essenziali di una pianta per individuare le strutture, le caratteristiche e le funzioni di radici, fusto e foglia.</p> <p>Realizzazione di semplici esperimenti sulla capillarità nelle piante (sedano colorato), la germinazione dei semi, la fotosintesi clorofilliana.</p> <p>Ordinare, raggruppare e classificare animali e vegetali in base a caratteristiche comuni e somiglianze.</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	MEZZI E STRUMENTI	MODALITÀ DI VERIFICA	VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale e lezione interattiva - Discussione guidata - Lezione per problemi - Lavoro individuale e di gruppo - Analisi del testo, delle proposte di soluzione e analisi degli errori - Confronti con oggetti o modelli - Produzione di testi scritti di diverso tipo e di lavori realizzati mediante linguaggi non verbali - Mappe concettuali e schemi di sintesi - Attività di laboratorio scientifico 	<ul style="list-style-type: none"> - Libri di testo - Testi di consultazione - Schede strutturate - LIM - Computer - Lavagna - Strumenti e attrezzature scientifiche specifici - Materiali di facile consumo per l'esecuzione degli esperimenti e materiali multimediali (CD-DVD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo del lavoro svolto a scuola - Controllo dei compiti di casa. - Uso di strumenti e materiali in situazione. - Prove sistematiche scritte e orali individuali, di gruppo o a coppie. - Relazioni scritte su attività di laboratorio - Verifica formativa e sommativa mediante prove scritte e/o orali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione in itinere e sommativa - Autovalutazione dell'allievo/a. - Osservazione diretta dell'alunno durante il lavoro. <p>Nella valutazione saranno utilizzati i criteri di valutazione proposti dal dipartimento di Matematica-Scienze-Tecnologia.</p> <p>La scala di valori utilizzata per la valutazione andrà da 4 (voto minimo) a 10 (voto massimo).</p> <p style="text-align: center;">Criteri di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli elementi specifici della disciplina - Applicazione del metodo dell'osservazione sistematica e della rilevazione dei fenomeni anche con l'uso degli strumenti - Formulazione di ipotesi, verifica ed applicazione della metodologia sperimentale - Identificare ed analizzare situazioni problematiche e individuarne i procedimenti risolutivi. - Comprensione ed uso del linguaggio specifico

SCIENZE SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO – CLASSE SECONDA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

**COMPETENZE
DISCIPLINARI**

L'alunno...

- esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.
- Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.
- Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionali a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.
- Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.
- È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.
- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.

NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	<p>SCIENZA DELLA MATERIA</p> <p>Fisica e chimica</p>	<p>a. “Miscugli” e “soluzioni”. Fenomeni fisici e fenomeni chimici</p> <p>b. La struttura dell’atomo</p> <p>c. Il sistema periodico degli elementi</p> <p>d. I legami chimici.</p> <p>e. Le reazioni chimiche. Sostanze acide e sostanze basiche</p> <p>f. Le leggi fondamentali delle reazioni chimiche.</p> <p>g. Il moto e la quiete. I corpi in movimento.</p> <p>h. Il moto: la traiettoria e la velocità.</p> <p>i. Il moto vario e l’accelerazione.</p> <p>j. Le forze e le loro proprietà. La pressione. La Forza peso e la gravità.</p> <p>k. Il baricentro e l’equilibrio dei corpi. Le macchine semplici.</p> <p>l. La pressione idrostatica e il Principio di Archimede.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere le differenze tra fenomeni fisici e fenomeni chimici. ▪ Comprendere che ogni corpo è costituito di materia diversa per aspetto e composizione. ▪ Conoscere la struttura e le caratteristiche dell’atomo. ▪ Affrontare i concetti di trasformazione chimica. ▪ Analizzare l’aspetto chimico dei composti organici. ▪ Conoscere ed applicare le formule della velocità e dell’accelerazione per risolvere semplici problemi. Rappresentare il moto di un corpo con diagrammi spazio/tempo ▪ Conoscere le caratteristiche che descrivono le forze e rappresentarle con i vettori. ▪ Conoscere le condizioni di equilibrio di un corpo ed applicare la legge di equilibrio delle leve. ▪ Conoscere ed utilizzare il concetto e le formule del peso specifico e della pressione. ▪ Risolvere semplici problemi acquisendo consapevolezza del divenire del pensiero scientifico.
2.	<p>IL CORPO UMANO</p> <p>Biologia</p>	<p>a. Anatomia e fisiologia del corpo umano.</p> <p>b. Il sistema scheletrico.</p> <p>c. Il sistema muscolare.</p> <p>d. Gli alimenti e la loro classificazione.</p> <p>e. L’apparato digerente.</p> <p>f. L’apparato respiratorio.</p> <p>g. L’apparato circolatorio: piccola e grande circolazione; il cuore; i vasi sanguigni.</p> <p>h. Apparato escretore.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere l’organizzazione dei viventi in particolare quella del corpo umano. ▪ Conoscere anatomia e fisiologia degli apparati deputati ai processi di nutrizione, respirazione, escrezione e trasporto. ▪ Apprendere una gestione corretta del proprio corpo. ▪ Attuare scelte per evitare rischi connessi a errate abitudini alimentari.

		<i>i.</i> Educazione alla salute: le principali malattie dei sistemi ed apparati studiati; malattie infettive e sistema immunitario	
3.	ECOLOGIA E AMBIENTE Scienze della Terra	a. Educazione ambientale: gli ecosistemi; catene e reti alimentari; i cicli biogeochimici.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Riconoscere gli elementi naturali di vari ecosistemi (biotici ed abiotici), le loro funzioni, le principali ■ interazioni, i flussi di energia e di materia. <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.</p>
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE			
1.		<ul style="list-style-type: none"> • La struttura atomica della materia. • Differenza tra fenomeni fisici e fenomeni chimici. • I corpi in movimento: la velocità, la traiettoria e l'accelerazione. • Le forze e le loro proprietà. • Il baricentro e l'equilibrio dei corpi. • Le macchine semplici. • La pressione idrostatica e il Principio di Archimede. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le differenze tra fenomeni fisici e fenomeni chimici. • Comprendere che ogni corpo è costituito di materia diversa per aspetto e composizione. • Conoscere le caratteristiche che descrivono le forze. • Conoscere le condizioni di equilibrio di un corpo ed applicare la legge di equilibrio delle leve. • Conoscere ed utilizzare il concetto e le formule del peso specifico e della pressione. • Risolvere semplici problemi.
2.		<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione del corpo umano. • Composizione e funzione di organi e apparati. • Educazione alla salute: le principali malattie dei sistemi ed apparati studiati; malattie infettive e sistema immunitario 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere l'organizzazione dei viventi in particolare quella del corpo umano. ▪ Conoscere l'anatomia e fisiologia degli apparati del corpo umano. ▪ Apprendere una gestione corretta del proprio corpo. ▪ Attuare scelte per evitare rischi connessi a errate abitudini alimentari.
3.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Educazione ambientale: gli ecosistemi; catene e reti alimentari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere gli elementi naturali di vari ecosistemi (biotici ed abiotici), le loro funzioni, le principali interazioni. • Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	NOVEMBRE /DICEMBRE/GENNAIO	GENNAIO/FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Breve ripresa degli argomenti del primo anno</p> <p>1(a,b,c,d,e,f)</p> <p>Realizzazione di semplici esperimenti per comprendere: le differenze tra miscugli eterogenei ed omogenei; i processi di sedimentazione, filtrazione e distillazione, le reazioni di ossidazione e neutralizzazione di acidi e basi. Uso di cartine al tornasole per rilevare il pH di una soluzione. Costruzione di molecole con l'utilizzo di modelli.</p> <p>Realizzazioni di mappe concettuali, schemi, cartelloni, modelli e relazioni scritte sulle conoscenze studiate.</p>	<p>2(a,b,c,d,e)</p> <p>Esplicazione dei contenuti attraverso filmati, immagini, presentazioni digitali e articoli tratti da riviste scientifiche.</p> <p>Osservazione al microscopio di tessuti muscolari. Indagini sulle abitudini alimentari. Calcolo delle calorie contenute in alcuni alimenti e del fabbisogno energetico giornaliero.</p> <p>Costruzione di una dieta su misura. Lettura e comprensione delle etichette di alimenti confezionati. (liscio, striato e cardiaco).</p>	<p>2(f,g,h)</p> <p>Esplicazione dei contenuti attraverso filmati, immagini, presentazioni in power point e articoli tratti da riviste scientifiche.</p> <p>Attività di ricerca, anche attraverso internet, sulla struttura degli apparati respiratorio e circolatorio e sulle principali</p> <p>1(g,h,i)</p> <p>Realizzazione di semplici esperimenti sul moto.</p> <p>Risoluzione di semplici problemi sulla legge oraria. Costruzione di grafici spazio-tempo e tabelle. malattie ad essi associate.</p>	<p>1(j,k,l,m,n)</p> <p>Realizzazione di semplici esperimenti sulle forze, l'equilibrio dei corpi e le leve; tabulazione dei dati ottenuti e loro</p> <p>3(a)</p> <p>Esplicazione dei contenuti attraverso filmati, immagini, presentazioni digitali e articoli tratti da riviste scientifiche. rappresentazione grafica</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	MEZZI E STRUMENTI	MODALITÀ DI VERIFICA	VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale e lezione interattiva - Discussione guidata - Lezione per problemi - Lavoro individuale e di gruppo - Analisi del testo, delle proposte di soluzione e analisi degli errori - Confronti con oggetti o modelli - Produzione di testi scritti di diverso tipo e di lavori realizzati mediante linguaggi non verbali - Mappe concettuali e schemi di sintesi - Attività di laboratorio scientifico 	<ul style="list-style-type: none"> - Libri di testo - Testi di consultazione - Schede strutturate - LIM - Computer - Lavagna - Strumenti e attrezzature scientifiche specifici - Materiali di facile consumo per l'esecuzione degli esperimenti e materiali multimediali (CD-DVD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo del lavoro svolto a scuola. - Controllo dei compiti di casa. - Uso di strumenti e materiali in situazione. - Prove sistematiche scritte e orali individuali, di gruppo o a coppie. - Relazioni scritte su attività di laboratorio - Verifica formativa e sommativa mediante prove scritte e/o orali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione in itinere e sommativa - Autovalutazione dell'allievo/a. - Osservazione diretta dell'alunno durante il lavoro. <p>Nella valutazione saranno utilizzati i criteri di valutazione proposti dal dipartimento di Matematica-Scienze-Tecnologia.</p> <p>La scala di valori utilizzata per la valutazione andrà da 4 (voto minimo) a 10 (voto massimo).</p> <p style="text-align: center;">Criteri di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli elementi specifici della disciplina - Applicazione del metodo dell'osservazione sistematica e della rilevazione dei fenomeni anche con l'uso degli strumenti - Formulazione di ipotesi, verifica ed applicazione della metodologia sperimentale - Identificare ed analizzare situazioni problematiche e individuarne i procedimenti risolutivi. - Comprensione ed uso del linguaggio specifico

SCIENZE SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO – CLASSE TERZA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.)

**TRAGUARDI PER LO
SVILUPPO DELLE
COMPETENZE
DISCIPLINARI**

L'alunno ...

- esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.
- Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.
- Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionali a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.
- Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.
- È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.
- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.

NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	SCIENZA DELLA MATERIA Fisica e chimica	<p>a. Il lavoro e la sua unità di misura.</p> <p>b. L'energia meccanica</p> <p>c. La potenza e la sua unità di misura.</p> <p>d. L'elettricità: cariche elettriche ed elettrizzazione; forze elettriche ed energia elettrica.</p> <p>e. I circuiti elettrici e la corrente elettrica.</p> <p>f. Il magnetismo: materiali ferromagnetici; magnetizzazione dei corpi; campo magnetico terrestre.</p> <p>g. L'elettromagnetismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Affrontare concetti fisici cogliendo relazioni fra forze ed equilibrio, lavoro ed energia. ▪ Osservare fenomeni relativi all'elettrizzazione, agli effetti della corrente elettrica, alle trasformazioni energetiche e coglierne gli elementi significativi. ▪ Individuare le grandezze significative relative ai singoli fenomeni elettrici e le unità di misura opportune; utilizzare grafici e formalizzazione matematica per rappresentare le relazioni tra dati raccolti. ▪ Conoscere la connessione tra materia ed energia. ▪ Schematizzare e costruire un semplice circuito elettrico.
2.	IL CORPO UMANO Biologia	<p>a. L'anatomia e la fisiologia del sistema nervoso.</p> <p>b. La struttura e le funzioni delle ghiandole endocrine.</p> <p>c. La riproduzione nell'uomo: apparato riproduttore maschile e femminile; la fecondazione, la gravidanza ed il parto; le varie fasi della vita di un essere umano.</p> <p>d. Le principali malattie a trasmissione sessuale.</p> <p>e. L'ereditarietà dei caratteri e le leggi di Mendel.</p> <p>f. La struttura di DNA e RNA e il codice genetico.</p> <p>g. I fossili e la storia della vita.</p> <p>h. Le teorie pre-evoluzionistiche.</p> <p>i. La teoria evolutiva di Darwin.</p> <p>j. Le varie tappe dell'evoluzione dell'uomo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Approfondire le conoscenze relative all'anatomia e alla fisiologia del corpo umano. ▪ Descrivere l'organizzazione del sistema nervoso e riconoscere i pericoli che derivano dall'assunzione di determinate sostanze: droghe e alcol. ▪ Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità. ▪ Apprendere un'agevole gestione del proprio corpo, interpretando lo stato di benessere e malessere che può derivare dalle sue alterazioni. ▪ Riconoscere la struttura molecolare del DNA e le modalità naturali e artificiali della trasmissione dei caratteri ereditari ed eventuali anomalie. ▪ Analizzare il percorso evolutivo dell'uomo e riconoscere le potenzialità acquisite.

3.	<p style="text-align: center;">ECOLOGIA E AMBIENTE</p> <p style="text-align: center;">Scienze della Terra</p>	<p>a. La forma della terra e le sue dimensioni.</p> <p>b. Il reticolo geografico e le coordinate geografiche.</p> <p>c. I moti di rotazione e di rivoluzione della Terra e loro conseguenze.</p> <p>d. La Luna e i suoi movimenti; le eclissi e le maree.</p> <p>e. La Terra e il Sistema Solare: origine del Sistema Solare; aspetti principali dei pianeti e le leggi che ne regolano il movimento.</p> <p>f. L'Universo: origine e evoluzione dell'Universo; le galassie e le stelle.</p> <p>g. La geologia e i fenomeni endogeni.</p> <p>h. Principali caratteristiche dei minerali e delle rocce; il ciclo delle rocce</p> <p>i. I terremoti: origine di maremoti e terremoti; l'intensità e la magnitudo di un terremoto.</p> <p>j. La struttura interna della terra: caratteristiche della crosta</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricostruire i movimenti della Terra a cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. ▪ Conoscere la Terra, la sua origine e la sua evoluzione e operare di agenti endogeni ed esogeni. ▪ Individuare i rischi sismici, vulcanici, idrogeologici e ambientali della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione.
		<p>terrestre, del mantello e del nucleo del nostro pianeta.</p> <p>k. I vulcani: struttura e forme dei vulcani; principali tipi di eruzioni vulcaniche.</p> <p>l. La distribuzione dei fenomeni vulcanici e sismici in Italia e nel mondo: la tettonica a placche.</p> <p>m. La storia della terra attraverso le differenti ere geologiche.</p> <p>n. Educazione ambientale e sviluppo sostenibile.</p>	
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> ■ La struttura dell'atomo. ■ Isolanti, conduttori, corrente e circuiti elettrici. ■ Il lavoro e la sua unità di misura. ■ L'energia meccanica ■ La potenza e la sua unità di misura. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le caratteristiche e le proprietà della materia. ▪ Conoscere la connessione tra materia ed energia. ▪ Schematizzare e costruire un semplice circuito elettrico.

<p>2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anatomia e fisiologia del corpo umano. ■ La riproduzione nell'uomo: apparato riproduttore maschile e femminile; la fecondazione, la gravidanza e il parto; le varie fasi della vita di un essere umano. ■ Le principali malattie a trasmissione sessuale. ■ La teoria evoluzionista di Darwin. ■ Le varie tappe dell'evoluzione dell'uomo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere l'anatomia e la fisiologia del corpo umano. ▪ Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità. ▪ Apprendere un'agevole gestione corretta del proprio corpo, interpretando lo stato di benessere e malessere che può derivare dalle sue alterazioni. ▪ Riconoscere le modalità naturali e artificiali della trasmissione dei caratteri ereditari. ▪ Analizzare il percorso evolutivo dell'uomo e riconoscere le potenzialità acquisite.
<p>3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La forma della terra e le sue dimensioni. ■ Definizione di meridiani e paralleli, longitudine e latitudine. ■ I moti di rotazione e di rivoluzione della Terra e loro conseguenze. ■ I moti di rotazione e di rivoluzione della Luna. ■ La geologia e i fenomeni endogeni. ■ La terra solida: principali caratteristiche dei minerali e delle rocce; il ciclo delle rocce. ■ I terremoti: origine di maremoti e terremoti; l'intensità e la magnitudo di un terremoto. ■ La struttura interna della terra: caratteristiche della crosta terrestre, del mantello e del nucleo del nostro pianeta. ■ I vulcani: definizione e formazione. ■ La distribuzione dei fenomeni vulcanici e sismici in Italia e nel mondo: la tettonica a placche. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comprendere le relazioni tra i movimenti della Terra e l'alternarsi del dì della notte e l'alternarsi delle stagioni. ■ Conoscere la Terra, la sua origine e le principali tappe della sua evoluzione nel tempo. ■ Individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/ NOVEMBRE	NOVEMBRE/DICEMBRE/GENNAIO	GENNAIO/FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Breve ripresa degli argomenti del secondo anno, con particolare riferimento al moto, alla legge oraria e alle leve.</p> <p>2(a,b,c,d)</p> <p>Esplicazione dei contenuti attraverso filmati, immagini, presentazioni in power point e articoli tratti da riviste scientifiche.</p> <p>Approfondimento interdisciplinare sulle problematiche e i cambiamenti adolescenziali.</p>	<p>2(e,f,g,h,i,j)</p> <p>Esplicazione dei contenuti attraverso filmati, immagini, presentazioni in power point e articoli tratti da riviste scientifiche.</p> <p>Costruzione di un modello di DNA, anche per affrontare argomenti quali la duplicazione del DNA, la trascrizione e la traduzione.</p>	<p>3(a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l,m)</p> <p>Esplicazione dei contenuti attraverso filmati, immagini, presentazioni in power point e articoli tratti da riviste scientifiche.</p> <p>Interpretazione dei fenomeni celesti, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer.</p> <p>Uso di google earth per visualizzare la distribuzione di terremoti e dei vulcani nel mondo e l'ubicazione delle dorsali oceaniche e delle fosse.</p> <p>Attività pratiche sul comportamento da assumere in caso di terremoto.</p>	<p>1(a,b,c,d,e,f,g)</p> <p>Risoluzione di semplici problemi sul lavoro, l'energia, l'energia meccanica e l'elettricità.</p> <p>Realizzazione di semplici esperimenti sull'elettrizzazione e la magnetizzazione dei corpi, sugli effetti della corrente elettrica.</p> <p>Realizzazione di semplici esperimenti sulle leggi di Ohm, con tabulazione e rappresentazione grafica dei dati.</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	MEZZI E STRUMENTI	MODALITÀ DI VERIFICA	VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale elezione interattiva - Discussione guidata - Lezione per problemi - Lavoro individuale e di gruppo - Analisi del testo, delle proposte di soluzione e analisi degli errori - Confronti con oggetti o modelli - Produzione di testi scritti di diverso tipo e di lavori realizzati mediante linguaggi non verbali - Mappe concettuali e schemi di sintesi - Attività di laboratorio scientifico 	<ul style="list-style-type: none"> - Libri di testo - Testi di consultazione - Schede strutturate - LIM - Computer - Lavagna - Strumenti e attrezzature scientifiche specifici - Materiali di facile consumo per l'esecuzione degli esperimenti e materiali multimediali (CD-DVD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo del lavoro svolto a scuola. - Controllo dei compiti di casa. - Uso di strumenti e materiali in situazione. - Prove sistematiche scritte e orali individuali, di gruppo o a coppie. - Relazioni scritte su attività di laboratorio - Verifica formativa e sommativa mediante prove scritte e/o orali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione in itinere e sommativa - Autovalutazione dell'allievo/a. - Osservazione diretta dell'alunno durante il lavoro. Nella valutazione saranno utilizzati i criteri di valutazione proposti dal dipartimento di Matematica-Scienze-Tecnologia. La scala di valori utilizzata per la valutazione andrà da 4 (voto minimo) a 10 (voto massimo). Criteri di valutazione: - Conoscere gli elementi specifici della disciplina - Applicazione del metodo dell'osservazione sistematica e della rilevazione dei fenomeni anche con l'uso degli strumenti - Formulazione di ipotesi, verifica ed applicazione della metodologia sperimentale - Identificare ed analizzare situazioni problematiche e individuarne i procedimenti risolutivi. - Comprensione e uso del linguaggio specifico

TECNOLOGIA SCUOLA DELL'INFANZIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA-COMPETENZA DIGITALE (individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, individuando analogie e differenze, coerenze e incoerenze, cause e effetti, la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi.)

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DISCIPLINARI	<p>Il bambino ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si interessa a macchine e a strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.
CAMPI DI ESPERIENZA	ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO CHE PREPARANO ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
LA CONOSCENZA DEL MONDO	<p>1° LIVELLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare interesse per gli artefatti tecnologici, esplorarli e scoprirne le funzioni e i possibili usi <p>2° LIVELLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare chi fa qual cosa con perizi per imparare e aiutare a fare e realizzare le varie attività più maniche con competenze diverse. <p>3° LIVELLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esplorare le possibilità offerte dalle tecnologie per fruire delle diverse forme artistiche, per comunicare e per esprimersi attraverso di esse. • Sperimentare le prime forme di comunicazione attraverso la scrittura, incontrando anche le tecnologie digitali e i nuovi media. • Associare oggetti e strumenti alle relative funzioni. • Acquisire la capacità di produrre creativamente e elaborati utilizzando varie tecniche espressive. • Approcciarsi con macchine e strumenti tecnologici. • Acquisire consapevolezza del messaggio tecnologico.

METODOLOGIA		ORGANIZZAZIONE			
<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzazione del gioco in tutte le sue forme • L'esplorazione e la ricerca nelle molteplici dimensioni 		<ul style="list-style-type: none"> • Attività di sezione • Attività individuali • Attività dipiccolo gruppo 			
ATTIVITÀ					
ATTIVITÀ PREVISTE PER BAMBINI DI TRE ANNI		ATTIVITÀ PREVISTE PER BAMBINI DI QUATTRO ANNI		ATTIVITÀ PREVISTE PER BAMBINI DI CINQUE ANNI	
		<ul style="list-style-type: none"> • Giochi e attività con strumenti e materiali multimediali 		<ul style="list-style-type: none"> • Giochi e attività con strumenti e materiali multimediali 	
MODALITÀ DI VERIFICA		MODALITÀ DI VERIFICA		MODALITÀ DI VERIFICA	
<ul style="list-style-type: none"> • Osservazione occasionale durante le attività di esplorazione e di gioco • Valutazione quadrimestrale con usodi griglie 		<ul style="list-style-type: none"> • Osservazione occasionale durante le attività di esplorazione e di gioco • Valutazione quadrimestrale con usodi griglie 		<ul style="list-style-type: none"> • Osservazione occasionale durante le attività di esplorazione e di gioco • Valutazione quadrimestrale con usodi griglie 	
I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE	I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE	I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE
	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare interesse per gli artefatti tecnologici, esplorarli e scoprirne le funzioni possibili usi 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare interesse per giochi multimediali • Osservare chi fa qualcosa con perizia per imparare 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare interesse per giochi multimediali • Esplorare le possibilità offerte dalle tecnologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare interesse per giochi multimediali • Esplorare le possibilità offerte dalle tecnologie • Associare oggetti e strumenti alle relative funzioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare interesse per giochi multimediali • Si avvicina con macchine e strumenti tecnologici. • Sperimenta le prime forme di comunicazione attraverso la scrittura, incontrando anche le tecnologie digitali e i nuovi media.

TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE PRIMA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI		Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi. Individuare collegamenti fra le varie aree disciplinari. Analizzare l'informazione e valutarne l'attendibilità e l'utilità.	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	VEDERE E OSSERVARE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorazione di oggetti e strumenti della vita quotidiana. ➤ Descrizione di oggetti e strumenti esplorati percettivamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservare e descrivere oggetti e strumenti semplici e rilevare le proprietà percettive.
2.	PREVEDERE E IMMAGINARE	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione di oggetti. • Descrizione di una procedura catalogativa. • Organizzazione ordinata di una sequenza. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare oggetti, strumenti, macchine di uso comune in base alle loro funzioni. ▪ Descrivere una semplice procedura. ▪ Stabilire e giustificare l'ordine con cui svolgere le singole azioni. ▪ Conoscere le principali componenti del computer.
3.	INTERVENIRE E TRASFORMARE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo basilare del computer. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accendere e spegnere il computer con le procedure canoniche. ▪ Utilizzare il computer per semplici giochi.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE			
1.		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esplorazione di oggetti e strumenti della vita quotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservare oggetti e strumenti semplici e rilevare le proprietà percettive.
2.		<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione di oggetti. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare oggetti, strumenti.
3.		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo basilare del computer. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accendere e spegnere il computer con le procedure canoniche.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Conoscenza delle parti del PC e del loro nome.</p> <p>Conoscenza dell'algoritmo per accendere e spegnere correttamente il PC. Uso del programma Paint.</p> <p>Conoscenza dei rischi derivanti dall'uso improprio di oggetti di uso scolastico: penne, forbici, matite, colla.</p>	<p>Classificazione degli oggetti in base ad alcune caratteristiche.</p> <p>Utilizzo del PC e della LIM per imparare.</p>	<p>Individuazione della funzione di oggetti di uso quotidiano.</p> <p>Conoscenza dei rischi derivanti dall'uso improprio degli oggetti.</p> <p>Utilizzo del PC e della LIM per imparare.</p>	<p>Utilizzo di Word.</p> <p>Utilizzo del PC e della LIM per imparare.</p> <p>Creazione di oggetti con materiali vari anche di riciclo.</p> <p>Costruzione di oggetti seguendo istruzioni.</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
<u>METODOLOGIA</u>	<u>ORGANIZZAZIONE</u>	<u>MEZZI E STRUMENTI</u>	<u>MODALITÀ DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'alunno sarà guidato all'osservazione di oggetti e strumenti per cogliere differenze, materiali e funzioni. ▪ Attraverso riflessioni individuali e collettive, si metterà in risalto la necessità di seguire regole per l'utilizzo appropriato e in sicurezza degli strumenti, in particolare modo degli strumenti informatici. ▪ I procedimenti operativi saranno presentati con gradualità per permettere a ciascuno di acquisire le abilità di base necessarie all'utilizzo delle nuove tecnologie e dei linguaggi multimediali in funzione di uno sviluppo delle capacità comunicative ed apprenditive in tutti gli ambiti disciplinari. 	<p>Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ libero; ▪ con assistenza dell'insegnante; ▪ programmato su materiale autocorrettivo e strutturato. <p>Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ insegnante/alunno; ▪ alunno/alunno (alla pari); ▪ l'alunno più capace aiuta il compagno in difficoltà. <p>Lavoro in piccolo gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interno alla classe; ▪ omogeneo per livelli di apprendimento; ▪ integrato con criteri sociometrici. <p>Lavoro in grandi gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ più gruppi a classi aperte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libro di testo cartaceo e digitale. ▪ Schede operative. ▪ Computer. ▪ LIM. ▪ CD didattici. ▪ Giochi ed attività reperibili su Internet. ▪ Elementi polimerici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservazione dei comportamenti. ▪ Valutazione della prestazione connessa al compito. ▪ Prove oggettive iniziali, in itinere, finali. 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso degli strumenti ▪ Uso del tempo ▪ Uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso delle procedure ▪ Uso delle pre-conoscenze <p>Autonomia emotivo – relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei comportamenti ▪ Capacità di autocontrollo

TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE SECONDA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevutanei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI		Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi. Individuare collegamenti fra le varie aree disciplinari. Analizzare l'informazione e valutarne l'attendibilità e l'utilità.	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	VEDERE E OSSERVARE	<ul style="list-style-type: none"> • Distinzione e descrizione di elementi del mondo artificiale. • Descrizione di oggetti tecnologici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere e conoscere l'uso di semplici oggetti tecnologici.
2.	PREVEDERE E IMMAGINARE	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione di oggetti e strumenti in base al loro utilizzo. • Rappresentazione grafica di percorsi. • Lettura e descrizione di un percorso grafico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare strumenti usati in base all'uso. • Leggere e descrivere percorsi di un grafico.
3.	INTERVENIRE E TRASFORMARE	<ul style="list-style-type: none"> • Uso di oggetti, strumenti e materiali coerentemente alla loro funzione. • Costruzione di semplici oggetti. • Utilizzo del computer. • Utilizzo di software specifici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruire semplici manufatti secondo istruzioni date. • Utilizzare le tecnologie per ricavare informazioni utili. • Conoscere le caratteristiche di alcuni programmi.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> • Distinzione di elementi del mondo artificiale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e conoscere l'uso di semplici oggetti tecnologici.
2.		<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione di oggetti e strumenti in base al loro utilizzo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare gli strumenti usati in base all'uso.
3.		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo personale del computer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecnologie per ricavare informazioni utili.

ATTIVITÀ					
SETTEMBRE/OTTOBRE/ NOVEMBRE		DICEMBRE/GENNAIO		FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
Classificazione degli oggetti secondo un attributo. Osservazione ed analisi delle proprietà di alcuni oggetti di uso comune.		Classificazione di oggetti e strumenti in base alle loro caratteristiche e al loro uso. Distinzione tra materia organica ed inorganica.		Realizzazione di oggetti con materiali diversi. Utilizzo di Word. Uso del PC e della LIM per imparare.	Realizzazione del modellino di un oggetto con semplici schematizzazioni. Uso di Publisher. Uso del PC e della LIM per imparare.
Descrizione dei principali componenti del PC; conoscenza dei principali usi del PC. Uso del PC e della LIM per imparare.		Utilizzo di Paint. Uso del PC e della LIM per imparare.			
AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE		
<u>METODOLOGIA</u>	<u>ORGANIZZAZIONE</u>	<u>MEZZI E STRUMENTI</u>	<u>MODALITÀ DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'alunno sarà guidato all'osservazione di oggetti e strumenti per cogliere differenze, materiali 	<p>Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • libero; • con assistenza dell'insegnante; • programmato su materiale autocorrettivo e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Computer ▪ LIM ▪ Giochi didattici. ▪ Materiali vari. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservazione dei comportamenti. ▪ Valutazione della prestazione 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso degli strumenti ▪ Uso del tempo ▪ Uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva</p>	

<p>e funzioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Attraverso riflessioni individuali e collettive, si metterà in risalto la necessità di seguire regole per l'utilizzo appropriato e in sicurezza degli strumenti, in particolar modo degli strumenti informatici. ▪ I procedimenti operativi saranno presentati con gradualità per permettere a ciascuno di acquisire le abilità di base necessarie all'utilizzo delle nuove tecnologie e dei linguaggi multimediali in funzione di uno sviluppo delle capacità comunicative ed apprenditive in tutti gli ambiti disciplinari. 	<p>strutturato.</p> <p>Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> • insegnante/alunno; • alunno/alunno (alla pari); • l'alunno più capace aiuta il compagno in difficoltà. <p>Lavoro in piccolo gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> • interno alla classe; • omogeneo per livelli di apprendimento; • integrato con criteri sociometrici. <p>Lavoro in grandi gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> • più gruppi a classi aperte. 		<p>connessa al compito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prove oggettive iniziali, intermedie, finali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso delle procedure ▪ Uso delle pre-conoscenze <p>Autonomia emotivo – relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei comportamenti ▪ Capacità di autocontrollo
---	--	--	---	---

TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE TERZA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI		Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi. Individuare collegamenti fra le varie aree disciplinari. Analizzare l'informazione e valutarne l'attendibilità e l'utilità.	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	
		ABILITÀ	
1.	VEDERE E OSSERVARE	<ul style="list-style-type: none"> • Osservazione, distinzione e descrizione di elementi del mondo artificiale, cogliendo in essi analogie e differenze di forma ed i materiali. • Le regole per una navigazione sicura in internet. • Descrizione di parti fondamentali per il funzionamento di uno strumento esplorato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scegliere i materiali più idonei per realizzare semplici manufatti. ▪ Acquisire le basilari regole per la navigazione in internet. ▪ Conoscere e utilizzare semplici strumenti di uso comune e descriverne le parti e il funzionamento.
2.	PREVEDERE E IMMAGINARE	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione di oggetti in base al loro uso. • Documentazione di un percorso didattico esperito o di un'attività svolta da altri. • Progettazione di un percorso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare gli strumenti usati in base all'uso. ▪ Documentare un'attività svolta.
3.	INTERVENIRE E TRASFORMARE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo del computer. • Navigazione in internet. • Creazione di un percorso con il computer. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare il computer per scrivere e disegnare. ▪ Accedere ad internet per cercare informazioni. ▪ Creare, aprire, modificare, salvare e chiudere un file.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> • Osservazione, distinzione e descrizione di elementi del mondo artificiale, cogliendo in essi analogie e differenze di forma ed i materiali. • Le regole per una navigazione sicura in internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scegliere i materiali più idonei per realizzare semplici manufatti. ▪ Acquisire le basilari regole per la navigazione in internet.

2.	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione di oggetti in base al loro uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare gli strumenti usati in base all'uso.
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo del computer. • Navigazione in internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare il computer per scrivere e disegnare. ▪ Accedere ad internet per cercare informazioni.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE/ NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p align="center">VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Osservazioni di materiali naturali e artificiali</p> <p>Storia di alcuni materiali organici</p> <p align="center">PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>I mezzi di comunicazioni dai segnali di fumo al computer</p> <p align="center">INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>La storia dell'energia eolica</p> <p>Visita guidata in un parco eolico</p>	<p align="center">VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Osservazione e rappresentazione con il disegno degli strumenti per esplorare il cielo: il binocolo, il cannocchiale e il telescopio</p> <p align="center">PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>Costruzione di un cartoncino augurale per il Natale</p> <p align="center">INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>Il programma Power Point e le possibili funzioni</p>	<p align="center">VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Le attività umane che influiscono sull'ambiente</p> <p>Completamento di disegni e testi</p> <p align="center">PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>Progettazione e realizzazione di un oggetto</p> <p align="center">INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>Acquisizione di foto e immagini multimediali</p>	<p align="center">VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Le attività umane che influiscono sull'ambiente</p> <p>Completamento di disegni e testi</p> <p align="center">INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>Creazione di un prodotto digitale (testo+immagini) con il programma Power Point</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
<u>METODOLOGIA</u>	<u>ORGANIZZAZIONE</u>	<u>MEZZI E STRUMENTI</u>	<u>MODALITÀ DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'alunno sarà guidato all'osservazione di oggetti e strumenti per cogliere differenze, materiali e funzioni. ▪ Attraverso riflessioni individuali e collettive, si metterà in risalto la necessità di seguire regole per l'utilizzo appropriato e in sicurezza degli strumenti, in particolare modo degli strumenti informatici. ▪ I procedimenti operativi saranno presentati con gradualità per permettere a ciascuno di acquisire le abilità di base necessarie all'utilizzo delle nuove tecnologie e dei linguaggi multimediali in funzione di uno sviluppo delle capacità comunicative ed apprenditive in tutti gli ambiti disciplinari. 	<p>a. Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • libero; • con assistenza dell'insegnante; • programmato su materiale autocorrettivo e strutturato. <p>b. Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ insegnante/alunno; ▪ alunno/alunno (alla pari); ▪ l'alunno più capace aiuta il compagno in difficoltà. <p>c. Lavoro in piccolo gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interno alla classe; ▪ omogeneo per livelli di apprendimento; ▪ integrato con criteri sociometrici. <p>d. Lavoro in grandi gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ più gruppi a classi aperte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD didattici. ▪ Computer. ▪ LIM. ▪ Materiali vari. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservazione dei comportamenti. ▪ Valutazione della prestazione connessa al compito. ▪ Prove oggettive iniziali, intermedie, finali. 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso degli strumenti ▪ Uso del tempo ▪ Uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso delle procedure ▪ Uso delle preconcoscenze <p>Autonomia emotivo-relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei comportamenti ▪ Capacità di autocontrollo

TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE QUARTA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendo nella natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI		Individuare e rappresentare i collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi. Individuare i collegamenti fra le varie aree disciplinari. Analizzare l'informazione e valutarne l'attendibilità e l'utilità.	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	VEDERE E OSSERVARE	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione e descrizione di parti fondamentali di oggetti tecnologici esplorati. • Individuazione di funzioni specifiche di un artefatto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e descrivere semplici oggetti tecnologici e conoscerne l'uso.
2.	PREVEDERE E IMMAGINARE	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscimento di parti di oggetti rispetto all'intero. • Ricerca di informazioni in internet relative all'attività progettata. • Rappresentazione grafica di percorsi e informazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare gli strumenti usati in base al loro utilizzo. • Utilizzare le tecnologie per ricavare semplici informazioni. • Leggere e descrivere i percorsi di un grafico.
3.	INTERVENIRE E TRASFORMARE	<ul style="list-style-type: none"> • Composizione e scomposizione di oggetti nei loro elementi. • Costruzione di manufatti in base a istruzioni. • Utilizzo di specifici programmi informatici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruire semplici manufatti seguendo le istruzioni allegate. • Conoscere e utilizzare le caratteristiche di alcuni programmi informatici.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione e descrizione di parti fondamentali di oggetti tecnologici esplorati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e descrivere semplici oggetti tecnologici e conoscerne l'uso.
2.		<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscimento di parti di oggetti rispetto all'intero. • Ricerca di informazioni in internet relative all'attività progettata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare gli strumenti usati in base al loro utilizzo. • Utilizzare le tecnologie per ricavare semplici informazioni.
3.		<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscimento di parti di oggetti rispetto all'intero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruire semplici manufatti seguendo le istruzioni allegate.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Osservazione di oggetti vari; analisi e rilevamento delle loro caratteristiche.</p> <p>Rappresentazione in algoritmo delle fasi sperimentali compiute.</p> <p>Raffigurazione degli oggetti osservati con uso di strumenti di disegno tecnico: righello, squadre.</p> <p>Esplorazione dell'interfaccia di Word: la barra del titolo, la barra multifunzione, la barra di stato, la finestra del documento, il cursore e il righello.</p> <p>Uso delle forme di WORD per la realizzazione di etichette per libri, quaderni e mensole.</p>	<p>Esecuzione di esperimenti per verificare la funzione del piano inclinato; formulazione di ipotesi, realizzazione di esperimenti e stesura di conclusioni relativamente ai vantaggi-svantaggi delle diverse pendenze di un piano inclinato.</p> <p>Rappresentazione in algoritmo delle fasi sperimentali compiute.</p> <p>Raffigurazione di piramidi triangoli e/o piramidi con l'uso degli strumenti di disegno tecnico: righello e squadre.</p> <p>Esplorazione dell'interfaccia di PowerPoint: la barra del titolo, la barra multifunzione, la barra di stato, la finestra del documento.</p> <p>Realizzazione di figure decorative a tema natalizio con le forme di Word.</p>	<p>Osservazione di oggetti in equilibrio e rappresentazione degli stessi; individuazione di analogie tra equilibrio e simmetria.</p> <p>Explicitazione in un linguaggio semplice delle condizioni di equilibrio di un corpo.</p> <p>Costruzione di un istogramma con WORD.</p> <p>Realizzazione di nomi di maschere con gli effetti WORDART.</p>	<p>Osservazione della foto di una piramide e formulazione di ipotesi sugli strumenti usati dagli Egizi per diminuire la fatica degli schiavi-operai.</p> <p>Rappresentazione in algoritmo delle fasi sperimentali compiute.</p> <p>Raffigurazione di piramidi triangoli e/o piramidi con l'uso degli strumenti di disegno tecnico: righello e squadre.</p> <p>Realizzazione di ricerche in INTERNET.</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	ORGANIZZAZIONE	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
-DIDATTICA LABORATORIALE -GRUPPI DI LAVORO -COSTRUTTIVISMO -COOPERATIVE LEARNING	Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Favorire il dialogo e la riflessione su quello che si fa e che si apprende.	- Costruzione di tabelle, -mappe -schemi utili per le attività in classe, per lo studio, per l'organizzazione dei concetti, per la sintesi, ecc.. su cartelloni, sul	- osservazioni - esercitazioni orali - esercitazioni pratiche - esercitazioni scritte - Test a scelta multipla - Test Vero/Falso	Autonomia gestionale operativa: - uso degli strumenti - uso del tempo - uso delle tecniche
	Utilizzo di strumenti tipici della disciplina che servono a cogliere, comprendere e analizzare le varie problematiche relative all'UDA di riferimento.	quaderno o con software vario al PC - Costruzione di oggetti vari, cartelloni per le diverse attività scolastiche, semplici lavori per le festività e per le discipline (plastici vari)	- Individuazione di corrispondenza -questionario a scelta multipla - Questionario a risposta aperta - Testo a buchi. - Prove strutturate di altro tipo	Autonomia cognitiva: - uso delle procedure - uso delle pre-conoscenze Autonomia emotivo relazionale: - scelta dei comportamenti - autocontrollo

TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE QUINTA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendo nella natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI	<p>L'alunno...</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. • Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. • Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. • Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. • Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. • Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. • Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. • Trova varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. 	
NUCLEI FONDANTI	CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	VEDERE E OSSERVARE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensione dell'importanza, dell'utilizzo e dell'evoluzione di oggetti per la semplificazione della vita dell'uomo. • Individuazione di parti essenziali di oggetti tecnologici. • Lettura e comprensione di semplici istruzioni per il montaggio di oggetti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e riconoscere negli oggetti osservati negli strumenti da utilizzare, funzioni e principi di sicurezza che gli sono attribuiti.

2.	PREVEDERE E IMMAGINARE	<ul style="list-style-type: none"> • Previsione di risultati in seguito a procedure scelte per la realizzazione di lavori e per la costruzione di manufatti. • Elaborazione di semplici progetti di lavoro individuale o di gruppo. • Rispetto di un problema pratico, scelta di procedure risolutive. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi e procedure in contesti conosciuti e relativamente a oggetti e strumenti esplorati. • Acquisire il concetto di algoritmo come procedimento risolutivo.
3.	INTERVENIRE E TRASFORMARE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di strumenti e materiali digitali. • Utilizzo di internet per velocizzare il proprio lavoro di ricerca, di esercitazione e di approfondimento. • Utilizzo di software specifici. • Lavoro cooperativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il programma di grafica e videoscrittura con funzioni progressivamente più complesse. • Accedere ad internet per ricercare informazioni adeguate all'età. • Consolidare concetti base e contenuti utilizzando software specifici. • Sviluppare la capacità di lavorare in modo cooperativo.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> • Comprensione dell'importanza, dell'utilizzo e dell'evoluzione di oggetti per la semplificazione della vita dell'uomo. • Individuazione di parti essenziali di oggetti tecnologici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e riconoscere negli oggetti osservati e negli strumenti da utilizzare, funzioni e principi di sicurezza che gli sono attribuiti.
2.		<ul style="list-style-type: none"> • Previsione di risultati in seguito a procedure scelte per la realizzazione di lavori e per la costruzione di manufatti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi e procedure in contesti conosciuti e relativamente a oggetti e strumenti esplorati.
3.		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di strumenti e materiali digitali. • Utilizzo di internet per velocizzare il proprio lavoro di ricerca, di esercitazione e di approfondimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il programma di grafica e videoscrittura con funzioni progressivamente più complesse. • Accedere ad internet per ricercare informazioni adeguate all'età.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Osservazione di oggetti vari; analisi e rilevamento delle loro caratteristiche.</p> <p>Rappresentazione in algoritmo delle fasi sperimentali compiute.</p> <p>Raffigurazione degli oggetti osservati con uso di strumenti di disegno tecnico: righello, squadre.</p> <p>Esplorazione dell'interfaccia di Word: la barra del titolo, la barra multifunzione, la barra di stato, la finestra del documento, il cursore e il righello.</p> <p>Uso delle forme di WORD per la</p>	<p>Esecuzione di esperimenti per verificare la funzione del piano inclinato; formulazione di ipotesi, realizzazione di esperimenti e stesura di conclusioni relativamente ai vantaggi-svantaggi delle diverse pendenze di un piano inclinato.</p> <p>Rappresentazione in algoritmo delle fasi sperimentali compiute.</p> <p>Raffigurazione di piramidi triangoli e/o piramidi con l'uso degli strumenti di disegno tecnico: righello e squadre.</p> <p>Esplorazione dell'interfaccia di PowerPoint: la barra del titolo, la barra</p>	<p>Osservazione di oggetti in equilibrio e rappresentazione degli stessi; individuazione di analogie tra equilibrio e simmetria.</p> <p>Explicitazione in un linguaggio semplice delle condizioni di equilibrio di un corpo.</p> <p>Costruzione di un istogramma con WORD.</p> <p>Realizzazione di nomi di maschere con gli effetti WORDART.</p>	<p>Osservazione della foto di una piramide e formulazione di ipotesi sugli strumenti usati dagli Egizi per diminuire la fatica degli schiavi operai.</p> <p>Rappresentazione in algoritmo delle fasi sperimentali compiute.</p> <p>Raffigurazione di piramidi triangoli e/o piramidi con l'uso degli strumenti di disegno tecnico: righello e squadre.</p> <p>Realizzazione di ricerche in INTERNET.</p>
<p>realizzazione di etichette per libri, quaderni e mensole.</p>	<p>multifunzione, la barra di stato, la finestra del documento.</p> <p>Realizzazione di figure decorative a mano alzata con le forme di Word.</p>		

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	ORGANIZZAZIONE	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
-DIDATTICA LABORATORIALE -GRUPPI DI LAVORO -COSTRUTTIVISMO -COOPERATIVE LEARNING	Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Favorire il dialogo e la riflessione su quello che si fa e che si apprende. Utilizzo di strumenti tipici della disciplina che servono a cogliere, comprendere e analizzare le varie problematiche relative all'UDA di riferimento.	- Costruzione di tabelle, mappe -schemi utili per le attività in classe, per lo studio, per l'organizzazione dei concetti, per la sintesi, ecc..su cartelloni, sul quaderno o con software vario al PC - Costruzione di oggetti vari, cartelloni per le diverse attività scolastiche, semplici lavori per le festività e per le discipline (plasticine)	- osservazioni - esercitazioni orali - esercitazioni pratiche - esercitazioni scritte - Test a scelta multipla - Test Vero/Falso - Individuazione di corrispondenza - questionario a scelta multipla - Questionario a risposta aperta - Test a buchi. - Prove strutturate di altro tipo.	Autonomia gestionale operativa: - uso degli strumenti - uso del tempo - uso delle tecniche Autonomia cognitiva: - uso delle procedure - uso delle pre-conoscenze Autonomia emotivo relazionale: - scelta dei comportamenti - autocontrollo

TECNOLOGIA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO – CLASSE PRIMA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutando nell'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.)

<p>COMPETENZE DISCIPLINARI</p>	<p>L'alunno....</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individua e rappresenta collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi. • Individua collegamenti fra le varie aree disciplinari. • Analizza l'informazione e ne valuta l'attendibilità e l'utilità. 	
<p>NUCLEI FONDANTI</p>	<p align="center">CONOSCENZE</p>	<p align="center">ABILITÀ</p>
<p align="center">1.</p>	<p align="center">VEDERE E OSSERVARE E SPERIMENTARE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e utilizzazione dei diversi strumenti per la rappresentazione grafica (disegno geometrico). • Comprensione del principio di funzionamento e della struttura di un semplice dispositivo. • Raccolta dati attraverso l'osservazione diretta di fenomeni naturali, o degli oggetti artificiali, o la consultazione di testi. • Organizzazione e rappresentazione dei dati raccolti. • Presentazione dei risultati dell'analisi. • Bilancio dei vantaggi/svantaggi che la modifica di un certo ambiente ha recato all'uomo che lo abita. • Le calamità naturali. • Conoscenza del percorso di esodo nel caso si verifici una emergenza. • Conoscenza della segnaletica basilare e

		<p>del suo significato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza del significato dei principali segnali stradali. • Conoscenza delle più importanti norme di comportamento per i pedoni e i ciclisti. • Conoscenza delle regole di comportamento sui mezzi pubblici. 	
2.	<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società. ■ Interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici. ■ Conoscenza e comprensione del linguaggio grafico. ■ Progettazione e realizzazione di un'esperienza operativa seguendo uno schema dato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capire le costruzioni geometriche fondamentali seguendo indicazioni dettagliate e rispettando l'ordine e la precisione. ▪ Capire il concetto di scale di ingrandimento e di riduzione. ▪ Comprendere il concetto di "servizi urbani" come miglioramento della vita civile della comunità. ▪ Individuare le cause dell'inquinamento provocato dagli insediamenti urbani.
3.	<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Costruire manufatti scegliendo il materiale appropriato. ■ Gli elementi basilari che compongono il computer. ■ Utilizzo di applicazioni informatiche. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e conoscere i processi fondamentali di trasformazioni. ▪ Utilizzare nuove applicazioni informatiche.

SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA			
1.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Raccoltadatiattraversol’osservazione diretta di fenomeni naturali o degli oggetti artificiali, o la consultazione di testi. Organizzazione e rappresentazione dei dati raccolti. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscereeutilizzareglistrumentidibaseperildisegnotecnico. ▪ Comprendereisistemidi misurae gli strumentiper misurare. 	
2.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La tecnologia nella vita quotidianae nell’economia della società. ■ Interazionitraesigenzedivitaeprocessi tecnologici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere il concetto di “servizi urbani” come miglioramento della vita civile dellacomunità. ▪ Individuarelecausedell’inquinamentoprovocatodagliinsediamenti urbani. 	
3.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Costruire manufatti scegliendo il materiale appropriato. ■ Gli elementibasilarichecompongonoil computer. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e conoscere i processi fondamentali di trasformazioni. ▪ Utilizzare nuove applicazioni informatiche. 	
ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/ NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<ul style="list-style-type: none"> - Ibisognei beninaturali. - Ambiente naturale e trasformato. - Gli strumenti per il disegno: forma, funzione, uso e manutenzione. - Problemi di tracciatura. 	<ul style="list-style-type: none"> - I materiali classificazionee proprietà. - I principalimateriali usati dall’uomo. - Materieprimee materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia dei principali materiali usati dall’uomo: - Illegno. - La carta. - Costruzioni geometriche 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia dei materiali. - Norme fondamentali per gli utenti della strada. - La segnaletica stradale. - Comportamento corretto degliutenti

<ul style="list-style-type: none"> - Esercizio con lesquadre e con il compasso. - Linguaggio grafico. - Test d'ingresso su conoscenze generali di tecnologia e di disegno geometrico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzioni grafiche di base. 	<p>piane.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organigramma dello spazio. - Elementi basilari di un computer. 	<p>della strada (pedone, ciclista, ecc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disegno geometrico modulare.
AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Brainstorming - Problem solving - Lezione dialogata e feedback - Cooperative learning - Lavoro individuale, di gruppo e in "coppie d'aiuto", guidato e non - Lavori differenziati per fasce di livello - Metodo della ricerca/azione - Metodo laboratoriale - Cine forum 	<ul style="list-style-type: none"> - Libretti test e non - Test di supporto - Fotocopie, - Schede predisposte - Sussidi didattici - Giornali e riviste - Biblioteca scolastica - Computer - LIM 	<p>Le tipologie di verifica da somministrare agli alunni durante ed al termine dell'U. A. sono:</p> <p>Prove oggettive</p> <ul style="list-style-type: none"> - V/F - Scelta multipla - Esercizio risposte adomande <p>Prove soggettive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali - Interventi dialoghi guidati e non - Produzione di testi 	<p>La valutazione si effettua tenendo presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progressi fatti registrare rispetto al livello di partenza - raggiungimento degli obiettivi educativi e cognitivi trasversali - livello delle conoscenze e delle abilità acquisite nella disciplina - livello delle competenze disciplinari e trasversali <p>attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osservazione diretta dell'alunno durante il lavoro (autonomia operativa, cognitiva ed emotivo – relazionale) - auto – valutazione dell'allievo/a - valutazione dell'insegnante

TECNOLOGIA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO – CLASSE SECONDA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutando nell'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI		L'alunno.... <ul style="list-style-type: none"> • Individua e rappresenta collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi. • Individua collegamenti fra le varie aree disciplinari. • Analizza l'informazione e ne valuta l'attendibilità e l'utilità. 	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	VEDERE E OSSERVARE E SPERIMENTARE	<ul style="list-style-type: none">  La tecnologia nel settore alimentare.  Osservazione di pezzi meccanici e di oggetti.  Conoscenza e utilizzo degli strumenti per il disegno tecnico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e utilizzare in modo corretto gli strumenti per il disegno tecnico. ▪ Riconoscere dati e processi presenti nel settore dell'industria alimentare mediante l'uso di un linguaggio specifico. ▪ Riconoscere le indicazioni obbligatorie riportate nelle etichette alimentari.
2.	PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	<ul style="list-style-type: none">  Conoscenza delle regole dello sviluppo e delle proiezioni ortogonali nella progettazione di semplici oggetti.  Rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici e di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione e della quotatura. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capire le costruzioni geometriche fondamentali seguendo le regole delle proiezioni ortogonali per la progettazione di oggetti semplici.

3.	INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	<ul style="list-style-type: none">  Trasformazione e conservazione degli alimenti. Rilevazione delle proprietà fondamentali dei principali materiali del ciclo produttivo con cui sono ottenuti.  Conoscenza dei principali sistemi di lavorazione dei vari materiali.  Conoscenza delle applicazioni di alcuni materiali. Utilizzo del computer e di software specifici per approfondire o recuperare aspetti disciplinari. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare i materiali, distinguendone le proprietà fondamentali, l'origine e la provenienza.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA			
1.		<ul style="list-style-type: none">  La tecnologia nel settore alimentare.  Osservazione di pezzi meccanici di oggetti.  Conoscenza e utilizzo degli strumenti per il disegno tecnico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e utilizzare in modo corretto gli strumenti per il disegno tecnico. ▪ Riconoscere dati e processi presenti nel settore dell'industria alimentare mediante l'uso di un linguaggio specifico.
2.		<ul style="list-style-type: none">  Rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici e di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capire le costruzioni geometriche fondamentali seguendo le regole delle proiezioni ortogonali per la progettazione di oggetti semplici.
3.		<ul style="list-style-type: none">  Trasformazione e conservazione degli alimenti.  Conoscenza dei principali sistemi di lavorazione dei vari materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare i materiali, distinguendone le proprietà fondamentali, l'origine e la provenienza.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE /NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<ul style="list-style-type: none"> - Test d'ingresso su argomenti di studio annoprecedente. - Dalla materia primaal prodotto finito. - Materiali e tecnologia. (metalli, ...) - Tecnicheilavorazionee macchine utensili. - Dallamateriaprimaal prodotto finito. - Metodo delleproiezioni ortogonali. - ppresentazione di figure geometriche piane in P.O. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agricoltura e ambiente. - Tecniche agronomiche.(aratura, semina,) - I terreniagrari. - L'aziendaagricola. - Proiezioni ortogonali di figure geometriche solidee disemplicioggetti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione: classificazione dei principi alimentari. - Caratteristiche degli alimenti. - Dietaalimentare. - Tecniche di manipolazione e conservazione dei prodotti alimentari. - Scalediporporzione di oggetti e ambientiscolastici e domestici. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'abitazione: materialietecnichedi costruzione. - Impiantidell'abitazione. - Sviluppo di disegni relativi alla struttura delle abitazioni. (pianta e viste) - Utilizzo del computer come strumento diricerca.

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Brainstorming - Problem solving - Lezionedialogataeefeedback - Cooperative learning - Lavoro individuale, di gruppo e in “coppie d’aiuto”, guidato e non - Lavori differenziati per fasce di livello - Metodo della ricerca/azione - Metodo laboratoriale - Cine forum 	<ul style="list-style-type: none"> - Libridi testoe non - Testidisupporto - Fotocopie, - Schedepredisposte - Sussidi didattici - Giornali e riviste - Biblioteca scolastica - Computer - LIM 	<p>Le tipologie di verifica da somministrare agli alunni durante ed al termine dell’U. A. sono:</p> <p>Prove oggettive</p> <ul style="list-style-type: none"> - V/F - Scelta multipla - Esercizi o risposte a domande <p>Prove soggettive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali - Interventi edialoghiguadati e non - Produzione di testi 	<p>La valutazione si effettua tenendo presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progressi fatti registrare rispetto al livello di partenza - raggiungimento degli obiettivi educativi e cognitivi trasversali - livello delle conoscenze e delle abilità acquisite nella disciplina - livello delle competenze disciplinari e trasversali <p>attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osservazione diretta dell’alunno durante il lavoro (autonomia operativa, cognitiva ed emotivo – relazionale) - auto – valutazione dell’allievo/a - valutazione dell’insegnante

TECNOLOGIA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO – CLASSE TERZA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE IN MATEMATICA (individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutando nell'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.)

COMPETENZE DISCIPLINARI		L'alunno...	
		<ul style="list-style-type: none"> • riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. • Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. • È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. • Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. • Utilizza adeguatamente risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. • Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso. • Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. • Sa utilizzare le comunicazioni procedurali e le istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. • Progetta e realizza rappresentazioni grafiche e infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione. 	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCE NZE	ABILITÀ
1.	VEDERE E OSSERVARE E SPERIMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> • I sistemi di sfruttamento dell'energia. • La classificazione delle risorse esauribili e rinnovabili. • Le tecnologie per lo sfruttamento di altre fonti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le caratteristiche e gli impieghi dei combustibili fossili. ▪ Riconoscere le fonti energetiche rinnovabili ed esauribili.

		<p>energetiche alternative.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli effetti della corrente elettrica. • La situazione energetica italiana. 	
2.	PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	<p>Formulazione di ipotesi per il risparmio energetico. Riconoscimento del ruolo delle eco tecnologie per i punti critici della sostenibilità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e comprendere gli schemi di funzionamento delle centrali elettriche. • Riconoscere i possibili impatti sull'ambiente naturale, sulla salute e sull'economia dovuti alle varie forme e modalità di produzione dell'energia. • Capire le costruzioni geometriche fondamentali seguendo le regole delle assonometrie e delle proiezioni per la progettazione di oggetti semplici.
3.	INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	<p>Utilizzo della rete internet per approfondire o recuperare aspetti disciplinari.</p> <p>Conoscenza degli aspetti essenziali della produzione artigianale, della produzione industriale e della produzione automatizzata.</p> <p>Disegno dei solidi o di semplici oggetti in assonometria. Conoscenza dei piani di proiezione di solidi.</p> <p>Conoscenza delle norme che regolano la quotatura.</p> <p>Riduzione in scala di disegni e modelli.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e utilizzare in modo corretto gli strumenti per il disegno tecnico. • Utilizzare software specifici per il disegno tecnico. • Montare e smontare semplici oggetti di uso comune.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA			
1.		<p>La classificazione delle risorse esauribili e rinnovabili.</p> <p>Le tecnologie per lo sfruttamento di altre fonti energetiche alternative.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le fonti energetiche rinnovabili e esauribili.

2.	Formulazione di ipotesi per il risparmio energetico. Riconoscimento del ruolo delle eco tecnologie per i punti critici della sostenibilità.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere e comprendere gli schemi di funzionamento delle centrali elettriche. ▪ Riconoscere i possibili impatti sull'ambiente naturale, sulla salute e sull'economia dovuti alle varie forme e modalità di produzione dell'energia.
3.	Disegno dei solidi di semplici oggetti in assonometria. Conoscenza dei piani di proiezione dei solidi. Riduzione in scala di disegni e modelli.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e utilizzare in modo corretto gli strumenti per il disegno tecnico.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE /NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<ul style="list-style-type: none"> - Test d'ingresso su argomenti di studio del precedente anno scolastico. - Definizione e classificazione delle fonti di energia. - Forme e trasformazione dell'energia. - Come si sviluppano i piani di proiezioni ortogonali dei solidi. - Rappresentazione di solidi in proiezioni ortogonali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Produzione di energia elettrica. - Le centrali elettriche. Le macchine nelle centrali elettriche. - Energia e ambiente. - Come nasce il disegno in proiezione assonometrica. - Dalle proiezioni ortogonali di figure piane alle proiezioni assonometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> - La corrente elettrica e i suoi effetti. - I circuiti elettrici. - Prove sperimentali. - Magnetismo. - Come si realizza un magnete artificiale. - Rappresentazione di solidi o di semplici oggetti in assonometria cavaliere e isometrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mezzi di comunicazione e principio di funzionamento. - Il telegrafo, il telefono, (...) - Disegno tecnico al computer utilizzando un programma specifico. - Quotatura e riduzione in scala di figure geometriche solide e semplici oggetti. - Sviluppo di solidi geometrici. (cubo, parallelepipedo, prisma, ...)
AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	

METODOLOGIA	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Brainstorming - Problem solving - Lezionedialogataefeedback - Cooperative learning - Lavoro individuale, di gruppo e in “coppie d’aiuto”, guidato e non - Lavori differenziati per fasce di livello - Metodo della ricerca/azione - Metodo laboratoriale - Cine forum 	<ul style="list-style-type: none"> - Libridi testoe non - Testidisupporto - Fotocopie, - Schedepredisposte - Sussidi didattici - Giornali e riviste - Biblioteca scolastica - Computer - LIM 	<p>Le tipologie di verifica da somministrare agli alunni durante ed al termine dell’U.</p> <p>A. sono:</p> <p>Prove oggettive</p> <ul style="list-style-type: none"> - V/F - Scelta multipla - Esercizi o risposte a domande <p>Prove soggettive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali - Interventi e dialoghi guidati e non - Produzione di testi 	<p>La valutazione si effettua tenendo presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progressi fatti registrare rispetto al livello di partenza - raggiungimento degli obiettivi educativi ecognitivi trasversali - livello delle conoscenze e delle abilità acquisite nella disciplina - livello delle competenze disciplinari e trasversali <p>attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osservazione diretta dell’alunno durante il lavoro(autonomia operativa, cognitiva ed emotivo – relazionale) - auto – valutazione dell’allievo/a - valutazione dell’insegnante

EDUCAZIONE FISICA SCUOLA DELL'INFANZIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE (esprimersi in modo personale, con creatività e partecipazione, essere sensibile alla pluralità di culture, lingue, esperienze)

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DISCIPLINARI	<p>Il bambino:</p> <ul style="list-style-type: none">• vive pienamente la propria corporeità, ne percepisce il potenziale comunicativo ed espressivo, matura condotte che gli consentono una buona autonomia nella gestione della giornata a scuola.• Riconosce i segnali e i ritmi del proprio corpo, le differenze sessuali e di sviluppo e adotta pratiche corrette di cura di sé, di igiene e di sana alimentazione.• Prova piacere nel movimento e sperimenta schemi posturali e motori, li applica nei giochi individuali e di gruppo, anche con l'uso di piccoli attrezzi ed è in grado di adattarli alle situazioni ambientali all'interno della scuola e all'aperto.• Controlla l'esecuzione del gesto, valuta il rischio, si coordina con gli altri nei giochi di movimento, nella danza, nella comunicazione espressiva.• Conosce il proprio corpo, le sue diverse parti e rappresenta il corpo in stasi e in movimento.
CAMPI DI ESPERIENZA	ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO CHE PREPARANO ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
IL CORPO E IL MOVIMENTO	<p>1° LIVELLO</p> <ul style="list-style-type: none">• Acquisire la conoscenza del proprio corpo• Acquisire la conoscenza delle parti del corpo• Sviluppare le capacità senso-percettive• Sviluppare una buona coordinazione motoria <p>2° LIVELLO</p> <ul style="list-style-type: none">• Acquisire la conoscenza delle parti del corpo e relative funzioni• Sviluppare una buona coordinazione motoria• Acquisire la capacità di orientarsi nello spazio, di muoversi e di comunicare secondo immaginazione e creatività.• Conoscenza delle norme di educazione alla salute e di una sana alimentazione• Sviluppare una buona motricità fine

	<p>3° LIVELLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare una buona coordinazione visuo-motoria • Comunicare, esprimere con la mimica, travestirsi, mettersi alla prova, consolidando autonomia e sicurezza emotiva. • Acquisire la capacità graduale di leggere e interpretare i messaggi provenienti dal corpo proprio e altrui, rispettandolo e avendone cura. • Conoscenza delle norme di educazione alla salute e di una sana alimentazione • Acquisire la capacità di esprimersi e di comunicare attraverso il corpo per giungere ad affinarne le capacità percettive e di conoscenza degli oggetti • Acquisire la capacità di esprimersi e di comunicare attraverso il corpo per giungere ad affinarne le capacità percettive e di conoscenza degli oggetti 	
<p style="text-align: center;">METODOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorizzazione del gioco in tutte le sue forme 	<p style="text-align: center;">ORGANIZZAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attività di sezione • Attività individuali • Attività di grande gruppo 	
ATTIVITÀ		
ATTIVITÀ PREVISTE PER BAMBINI DI TRE ANNI	ATTIVITÀ PREVISTE PER BAMBINI DI QUATTRO ANNI	ATTIVITÀ PREVISTE PER BAMBINI DI CINQUE ANNI
<ul style="list-style-type: none"> • Giochi allo specchio • Giochi con il proprio corpo • Attività di strappo, incollatura • Attività informali, di routine e di vita quotidiana, i giochi all'aperto, uso di piccoli attrezzi e strumenti, del movimento libero o guidato in spazi dedicati. • Giochi di gruppo per la condivisione e il rispetto di regole 	<ul style="list-style-type: none"> • Giochi con il proprio corpo • Attività informali, di routine e di vita quotidiana, i giochi all'aperto, uso di piccoli attrezzi e strumenti, del movimento libero o guidato in spazi dedicati. • Attività di motricità fine (ritaglio, incollatura, collage...) • Esperienze motorie accompagnate da fruizione di musica e narrazioni. • Giochi psicomotori che diventano 	<ul style="list-style-type: none"> • Giochi con il proprio corpo • Attività informali, di routine e di vita quotidiana, i giochi all'aperto, uso di piccoli attrezzi e strumenti, del movimento libero o guidato in spazi dedicati. • Attività di motricità fine (ritaglio, incollatura, collage...) • Esperienze motorie accompagnate da fruizione di musica e narrazioni.

	<p>occasione per l'educazione alla salute attraverso una sensibilizzazione alla corretta alimentazione e all'igiene personale.</p> <ul style="list-style-type: none">• Giochi di gruppo per la condivisione e il rispetto di regole	<ul style="list-style-type: none">• Giochi psicomotori che diventano occasione per l'educazione alla salute attraverso una sensibilizzazione alla corretta alimentazione e all'igiene personale.• Giochi di gruppo per la condivisione e il rispetto di regole
--	---	---

MODALITÀ DI VERIFICA		MODALITÀ DI VERIFICA		MODALITÀ DI VERIFICA	
<ul style="list-style-type: none"> Osservazioni occasionali e sistematiche durante le attività Schede di verifica Griglie quadrimestrali di valutazione 		<ul style="list-style-type: none"> Osservazioni occasionali e sistematiche durante le attività Schede di verifica Griglie quadrimestrali di valutazione 		<ul style="list-style-type: none"> Osservazioni occasionali e sistematiche durante le attività Schede di verifica Griglie quadrimestrali di valutazione 	
I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE	I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE	I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE
<p>INDICATORI DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Conosce il proprio corpo Riconosce le varie parti del corpo 	<p>INDICATORI DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Ha sviluppato le capacità senso-percettive Ha sviluppato una buona coordinazione motoria 	<p>INDICATORI DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Riconosce delle parti del corpo e relative funzioni Valuta il rischio e il pericolo 	<p>INDICATORI DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Ha acquisito la capacità di orientarsi nello spazio Conosce le norme di educazione alla salute e di una sana alimentazione 	<p>INDICATORI DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunica, si esprime con la mimica Si traveste Si mette alla prova Ha consolidato autonomia e sicurezza emotiva. Ha acquisito la capacità graduale di leggere e interpretare i messaggi provenienti dal corpo proprio e altrui, rispettandolo e avendone cura. 	<p>INDICATORI DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Ha sviluppato una buona coordinazione visuo-motoria Ha sviluppato una buona motricità fine Ha acquisito la capacità di esprimersi e di comunicare attraverso il corpo Ha affinato le capacità percettive e di conoscenza degli oggetti Conosce e mette in pratica le norme di educazione alla salute e di una sana alimentazione

EDUCAZIONE FISICA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE PRIMA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE (esprimersi in modo personale, con creatività e partecipazione, essere sensibile alla pluralità di culture, lingue, esperienze)

**COMPETENZE
DISCIPLINARI**

L'alunno...

- acquisisce consapevolezza di sé attraverso la percezione del proprio corpo e la padronanza degli schemi motori e posturali nel continuo adattamento alle variabili spaziali e temporali contingenti.
- Utilizza il linguaggio corporeo e motorio per comunicare ed esprimere i propri stati d'animo, anche attraverso la drammatizzazione e le esperienze ritmico-musicali e coreutiche.
- Sperimenta una pluralità di esperienze che permettono di maturare competenze di gioco sport anche come orientamento alla futura pratica sportiva.
- Sperimenta, in forma semplificata e progressivamente sempre più complessa, diverse gestualità tecniche.
- Agisce rispettando i criteri base di sicurezza per sé e per gli altri, sia nel movimento sia nell'uso degli attrezzi e trasferisce tale competenza nell'ambiente scolastico ed extrascolastico.
- Riconosce alcuni essenziali principi relativi al proprio benessere psico-fisico legati alla cura del proprio corpo, a un corretto regime alimentare e alla prevenzione dell'uso di sostanze che inducono dipendenza.
- Comprende, all'interno delle varie occasioni di gioco e di sport, il valore delle regole e l'importanza di rispettarle.

NUCLEI FONDANTI

CONOSCENZE

ABILITÀ

5.

**IL CORPO E LA
SUA RELAZIONE
CON LO SPAZIO E
IL TEMPO**

- Le parti del corpo.
- Le posizioni fondamentali.
- Gli schemi motori semplici.
- Schemi motorici combinati.
- Classificazioni, memorizzazioni e rielaborazioni di informazioni.
- Orientamento spaziale.
- Le andature e lo spazio disponibile.
- La direzione, la lateralità.

- Riconoscere e denominare le varie parti del corpo di sé e sugli altri.
- Scoprire ed eseguire le posizioni fondamentali che il corpo può assumere (in piedi, in ginocchio, seduti, ...).
- Riconoscere, classificare, memorizzare e rielaborare le informazioni provenienti dagli organi di senso (sensazioni visive uditive, tattili e cinestetiche).
- Coordinare ed utilizzare diversi schemi motorici combinati tra loro.
- Orientarsi autonomamente nell'ambiente palestra.
- Sperimentare le prime forme di schieramenti (fila, riga, cerchio).
- Conoscere ed eseguire globalmente diversi modi di camminare,

		<ul style="list-style-type: none"> • La destra e la sinistra. • Sperimentazione del maggior numero possibile di movimenti naturali (camminare, saltare, correre, lanciare, afferrare, strisciare...). • La coordinazione dinamica generale e la coordinazione oculo – manuale e segmentaria. 	<p>correre e saltare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adattare le diverse andature in relazione allo spazio. ▪ Utilizzare anche combinazioni dei diversi schemi. ▪ Muoversi secondo una direzione, controllando la lateralità e adattando gli schemi motori in funzioni di parametri spaziali e temporali: <ul style="list-style-type: none"> a. Prendere coscienza della propria dominanza laterale.; b. Distinguere su disegni la destra e la sinistra; c. Collocarsi in posizioni diverse in relazione in relazione ad altri.
6.	IL LINGUAGGIO DEL CORPO COME MODALITÀ COMUNICATIVO - ESPRESSIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione di idee e stati d'animo attraverso il corpo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare in modo personale il corpo e il movimento per esprimersi, comunicare stati d'animo, emozioni e sentimenti: sperimentare l'espressività corporea.
7.	IL GIOCO, LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY	<ul style="list-style-type: none"> • Le discipline sportive. • La gestualità tecnica. • Il valore e le regole dello sport. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sperimentare una pluralità di esperienze che permettano di conoscere e apprezzare molte discipline sportive. ▪ sperimentare, in forma semplificata e progressivamente sempre più complessa, diverse gestualità tecniche. ▪ comprendere all'interno delle varie occasioni, di gioco e di sport, il valore delle regole e l'importanza di rispettarle, nella consapevolezza che la correttezza ed il rispetto reciproco sono aspetti irrinunciabili nel vissuto di ogni esperienza ludico-sportiva.
8.	SALUTE E BENESSERE, PREVENZIONE E SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamenti consoni alle situazioni. • L'igiene del corpo. • Regole alimentari ed movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere comportamenti che possono originare situazioni di pericolo. ▪ Conoscere comportamenti igienici adeguati. ▪ conoscere alcune regole per favorire un stato di benessere fisico.

SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA		
5.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le varie parti del corpo e loro rappresentazione grafica. ■ I concetti spaziali in rapporto al proprio corpo, agli oggetti e agli altri. ■ Le nozioni temporali (prima-dopo, veloce-lento, successione-contemporaneità). ■ La destra e la sinistra su di sé. ■ Le posture che il corpo può assumere. ■ I ritmi di movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e denominare le principali parti del corpo. Testa, collo, tronco, braccia, mani, gambe, piedi. ▪ Muoversi nello spazio seguendo le indicazioni dell'insegnante. ▪ Riconoscere le principali nozioni temporali. Prima dopo, veloce-lento. ▪ Sperimentare alcuni movimenti. Naturalmente camminare, strisciare, correre.
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Giochi spontanei, imitativi, simbolici, immaginativi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esprimersi liberamente con il proprio corpo attraverso giochi spontanei.
7.	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento personale alle regole prestabilite, indispensabili al buon funzionamento del gioco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapersi adeguare a regole essenziali indispensabili al funzionamento di semplici giochi.
8.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e utilizzo degli attrezzi e degli spazi di attività. • Il benessere legato all'attività ludico-motoria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e utilizzare seguendo le indicazioni dell'insegnante alcuni attrezzi (palla, cerchi, mattoni, coni) e spazi delimitati e definiti.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Giochi allo specchio.</p> <p>Rappresentazione grafica dello schema corporeo.</p>	<p>Giochi di movimento per acquisire la padronanza dello spazio e per adattarsi al gruppo.</p> <p>Esecuzione di semplici sequenze ritmiche con il proprio corpo</p>	<p>Giochi per esprimere le emozioni e i sentimenti, attraverso il movimento e la gestualità.</p>	<p>Giochi di espressione corporea legata ai ruoli.</p> <p>Giochi di comunicazione non verbale. Giochi socio-motori di cooperazione.</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
<u>METODOLOGIA</u>	<u>ORGANIZZAZIONE</u>	<u>MEZZI E STRUMENTI</u>	<u>MODALITÀ DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le attività proposte intendono rispondere al bisogno primario dei bambini di vivere esperienze coinvolgenti, gratificanti, piacevoli. Saranno presentate, pertanto, informali e sempre variata. Saranno graduate per difficoltà ed intensità dell'impegno richiesto in modo da predisporre i ragazzi a superare blocchi e timori di non riuscire di fronte a situazioni nuove, che potrebbero apparire difficili. Le proposte risponderanno all'esigenza di educare alla socialità attraverso attività per coppie, per piccoli gruppi, a squadre al fine di favorire la collaborazione, la solidarietà, l'aiuto reciproco, il rispetto e la lealtà verso gli altri. 	<p>Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ libero; ▪ con assistenza dell'insegnante; ▪ programmato su materiale autocorrettivo e strutturato. <p>Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ insegnante/alunno; ▪ alunno/alunno (alla pari); ▪ l'alunno più capace aiuta il compagno in difficoltà. <p>Lavoro in piccolo gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interno alla classe; ▪ omogeneo per livelli; ▪ integrato con criteri sociometrici. <p>Lavoro in grandi gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ più gruppi a classi aperte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiente palestra. ▪ Attrezzi ginnici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservazione dei comportamenti. ▪ Valutazione della prestazione connessa al compito. ▪ Prove oggettive iniziali, intermedie, finali. 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso degli strumenti ▪ Uso del tempo ▪ Uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso delle procedure ▪ Uso delle pre-conoscenze <p>Autonomia emotivo – relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei comportamenti ▪ Capacità di autocontrollo

EDUCAZIONE FISICA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE SECONDA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE (esprimersi in modo personale, con creatività e partecipazione, essere sensibile alla pluralità di culture, lingue, esperienze)

COMPETENZE DISCIPLINARI	<p>L'alunno...</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ acquisisce consapevolezza di sé attraverso la percezione del proprio corpo e la padronanza degli schemi motori e posturali nel continuo adattamento alle variabili spaziali e temporali contingenti. ■ Utilizza il linguaggio corporeo e motorio per comunicare ed esprimere i propri stati d'animo, anche attraverso la drammatizzazione e le esperienze ritmiche e coreutiche. ■ Sperimenta una pluralità di esperienze che permettono di maturare competenze di gioco sportivo anche come orientamento alla futura pratica sportiva. ■ Sperimenta, in forma semplificata e progressivamente sempre più complessa, diverse gestualità tecniche. ■ Agisce rispettando i criteri base di sicurezza per sé e per gli altri, sia nel movimento sia nell'uso degli attrezzi e trasferisce tale competenza nell'ambiente scolastico ed extrascolastico. ■ Riconosce alcuni essenziali principi relativi al proprio benessere psico-fisico legati alla cura del proprio corpo, a un corretto regime alimentare e alla prevenzione dell'uso di sostanze che inducono dipendenza. ■ Comprende, all'interno delle varie occasioni di gioco e di sport, il valore delle regole e l'importanza di rispettarle.
--------------------------------	---

NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	IL CORPO E LA SUA RELAZIONE CON LO SPAZIO E IL TEMPO	<ul style="list-style-type: none"> • Le parti del corpo. • Le posizioni fondamentali. • Schemi motorici combinati. • L'orientamento. • Classificazioni, memorizzazioni e rielaborazioni di informazioni. • Orientamento spaziale. • Le andature e lo spazio disponibile. • La direzione, la lateralità. • La destra e la sinistra. • Il corpo e l'equilibrio statico/dinamico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e denominare le varie parti del corpo su di sé e sugli altri. ▪ Riconoscere, discriminare, classificare, memorizzare e rielaborare le informazioni provenienti dagli organi di senso. ▪ Coordinare e utilizzare diversi schemi motori combinati tra loro: <ul style="list-style-type: none"> a. sperimentare e analizzare diversi modi di correre e saltare; b. sperimentare lo schema dello strisciare; c. analizzare le diverse andature dinamiche in sequenza. ▪ Organizzare e gestire l'orientamento del proprio corpo in riferimento alle principali coordinate spaziali e temporali: <ul style="list-style-type: none"> a. acquisire il concetto di distanza attraverso il movimento; b. percepire la nozione di tempo attraverso il movimento. ▪ Controllare e gestire le condizioni di equilibrio statico-dinamico del proprio corpo: <ul style="list-style-type: none"> a. sperimentare situazioni di equilibrio corporeo in una situazione di gioco;

			b. controllare l'equilibrio corporeo in situazioni statiche e dinamiche.
2.	IL LINGUAGGIO DEL CORPO COME MODALITÀ COMUNICATIVO-ESPRESSIVA	<ul style="list-style-type: none"> • L'espressività corporea. • La tensione muscolare e gli stati emotivi. 	<p>e) Utilizzare in modo personale il corpo e il movimento per esprimersi, comunicare stati d'animo, emozioni e sentimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. sperimentare l'espressività corporea; b. comprendere che la tensione muscolare corrisponde ad uno stato emotivo.
3.	IL GIOCO, LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY	<ul style="list-style-type: none"> • Le discipline sportive. • La gestualità tecnica. • Il valore e le regole dello sport. 	<p>• Conoscere ed applicare correttamente modalità esecutive di giochi motori e a squadre:</p> <ul style="list-style-type: none"> o eseguire attività motorie nel rispetto delle regole e della lealtà.
4.	SALUTE E BENESSERE, PREVENZIONE E SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamenti consoni alle situazioni. • L'igiene del corpo. • Regole alimentari e di movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere comportamenti che possono originare situazioni di pericolo. • Conoscere comportamenti igienici adeguati. • Conoscere alcune regole per favorire un stato di benessere fisico.

SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA		
1.	<ul style="list-style-type: none"> • La conoscenza del sé corporeo. • Le capacità senso-percettive: uditive, tattili, visive, cinestesiche. • I concetti spaziali e temporali. • Gli schemi posturali statici (flettere, inclinare, piegare, elevare, oscillare...) • Gli schemi motori di base (camminare, correre, saltare, rotolare, strisciare...). • Consolidare la coordinazione dinamica generale; la coordinazione oculo – manuale ed oculo – podalica. • Muoversi secondo semplici ritmi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e denominare le parti del corpo e saperle rappresentare graficamente. ▪ Riconoscere la destra e la sinistra su sé. ▪ Riconoscere i principali concetti spazio-temporali rispetto al proprio corpo. ▪ Sperimentare i principali schemi motoristici statici e dinamici ▪ Sviluppare una coordinazione dinamica generale. ▪ Muoversi secondo semplici ritmi.
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Esperienze di libera espressione del proprio corpo attraverso giochi spontanei, imitativi, simbolici, immaginativi. 	f) Esprimersi liberamente con il proprio corpo attraverso giochi spontanei, imitativi, simbolici, immaginativi.
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Interazione positiva con i compagni. • Accettazione della sconfitta. • Rispetto di semplici regole di comportamento legate alle esigenze di gioco. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interagire positivamente con i compagni. ▪ Abituarsi ad accettare la sconfitta. ▪ Rispettare semplici regole di comportamento legate alle esigenze di gioco.
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e utilizzazione in modo corretto degli attrezzi e degli spazi di attività. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e utilizzare in modo corretto gli attrezzi e gli spazi di attività. ▪ Riconoscere sensazioni di benessere legate all'attività ludico-motorie.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sperimentazione delle sensazioni di benessere legate all'attività ludico-motorie. 	

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE/ NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Esercizi per il riconoscimento e la denominazione delle varie parti del corpo</p> <p>Esercizi e giochi motori</p> <p>Giochi per la scoperta delle sensazioni e percezioni</p> <p>Esercizi di percezioni e riproduzione di posizioni e gesti</p> <p>Esercizi sulla respirazione e l'equilibrio</p> <p>Giochi per la coordinazione oculo-manuale</p>	<p>Giochi motori a squadre</p> <p>Esercizi eseguiti in un circuito</p> <p>Giochi di staffetta</p> <p>Giochi per esplorare le possibilità del linguaggio corporeo e gestuale.</p>	<p>Giochi collaborativi</p> <p>Giochi liberi e strutturati rispettando regole relative a spazi, oggetti e compagni</p> <p>Giochi di strategia e giochi liberi.</p>	<p>Esercizi per eseguire in autonomia semplici ritmi, gesti e movimenti del corpo</p> <p>Esercizi per sviluppare le attività espressive, ludiche e motorie</p> <p>Giochi per esplorare le possibilità del linguaggio corporeo e gestuale.</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
<u>METODOLOGIA</u>	<u>ORGANIZZAZIONE</u>	<u>MEZZI E STRUMENTI</u>	<u>MODALITÀ DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>
<p>Le attività proposte intendono rispondere al bisogno primario dei bambini di vivere esperienze coinvolgenti, gratificanti, piacevoli. Saranno presentate, pertanto, informale e ludica e sempre variata. Saranno graduate per difficoltà ed intensità dell'impegno richiesto in modo da predisporre i ragazzi a superare blocchi e timori di non riuscire di fronte a situazioni che, in quanto nuove, potrebbero apparire difficili.</p> <p>Le proposte risponderanno all'esigenza di educare alla socialità attraverso attività per coppie, per piccoli gruppi, a squadre al fine di favorire la collaborazione, la solidarietà, l'aiuto reciproco, il rispetto e la lealtà verso gli altri.</p>	<p>Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • libero; • con assistenza dell'insegnante; • programmato su materiale autocorrettivo e strutturato. <p>Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> • insegnante/alunno; • alunno/alunno (all'apari). <p>Lavoro in gruppi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente palestra. • Attrezzi ginnici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservazione dei comportamenti. ▪ Valutazione della prestazione connessa al compito. ▪ Prove oggettive iniziali, intermedie, finali. 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso degli strumenti ▪ Uso del tempo ▪ Uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso delle procedure ▪ Uso delle pre-conoscenze <p>Autonomia emotivo – relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei comportamenti ▪ Capacità di autocontrollo

EDUCAZIONE FISICA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE TERZA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE (esprimersi in modo personale, con creatività e partecipazione, essere sensibile alla pluralità di culture, lingue, esperienze)

COMPETENZE DISCIPLINARI		<p>L'alunno...</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ acquisisce consapevolezza di sé attraverso la percezione del proprio corpo e la padronanza degli schemi motori e posturali nel continuo adattamento alle variabili spaziali e temporali contingenti. ■ Utilizza il linguaggio corporeo e motorio per comunicare ed esprimere i propri stati d'animo, anche attraverso la drammatizzazione e le esperienze ritmico-musicali e coreutiche. ■ Sperimenta una pluralità di esperienze che permettono di maturare competenze di gioco sportivo anche come orientamento alla futura pratica sportiva. ■ Sperimenta, in forma semplificata e progressivamente sempre più complessa, diverse gestualità tecniche. ■ Agisce rispettando i criteri base di sicurezza per sé e per gli altri, sia nel movimento sia nell'uso degli attrezzi e trasferisce tale competenza nell'ambiente scolastico ed extrascolastico. ■ Riconosce alcuni essenziali principi relativi al proprio benessere psico-fisico legati alla cura del proprio corpo, a un corretto regime alimentare e alla prevenzione dell'uso di sostanze che inducono dipendenza. ■ Comprende, all'interno delle varie occasioni di gioco e di sport, il valore delle regole e l'importanza di rispettarle. 	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	IL CORPO E LA SUA RELAZIONE CON LO SPAZIO E IL TEMPO	<ul style="list-style-type: none"> • I segmenti del corpo e i movimenti specifici. • Le posizioni fondamentali. • Gli schemi motori semplici. • Schemi motorici combinati. • Classificazioni, memorizzazioni e rielaborazioni di informazioni. • Orientamento spaziale. • Le andature e lo spazio disponibile. • La direzione, la lateralità. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e denominare le varie parti del corpo di sé e sugli altri. ▪ Riconoscere e discriminare, classificare, memorizzare e rielaborare le informazioni provenienti dagli organi di senso. ▪ Controllare i diversi segmenti del corpo e i loro movimenti. ▪ organizzare e gestire l'orientamento del proprio corpo in movimento, in riferimento a strutture spaziali e temporali: <ul style="list-style-type: none"> a. adattare e modulare il movimento in relazione alle variabili spazio e tempo; b. controllare i movimenti intenzionali;

		<ul style="list-style-type: none"> • La destra e la sinistra. 	<p>c. padroneggiare schemi motori di base.</p>
2.	IL LINGUAGGIO DEL CORPO COME MODALITÀ COMUNICATIVO - ESPRESSIVA	<ul style="list-style-type: none"> • La postura e la comunicazione. 	<p>e. Assumere in forma consapevole diverse posture del corpo con finalità espressive:</p> <p>a. interpretare attraverso il proprio corpo, ruoli situazionali reali o fantastici.</p>
3.	IL GIOCO, LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY	<ul style="list-style-type: none"> • Le discipline sportive. • L'agilità tecnica. • Il valore e le regole dello sport. • Il gruppo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e applicare modalità esecutive di giochi di movimento e propedeutici allo sport, individuali e di squadra: <ul style="list-style-type: none"> ○ comprendere l'obiettivo del gioco e memorizzarne le regole; ○ conoscere ed eseguire giochi di tradizione popolare; ○ sperimentare il concetto di appartenenza al gruppo.
4.	SALUTE E BENESSERE, PREVENZIONE E SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamenti consoni alle situazioni. • L'igiene del corpo. • Regole alimentari e movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare in modo corretto e sicuro per sé e per gli altri, spazi e attrezzature: <ul style="list-style-type: none"> ✓ conoscere e utilizzare correttamente alcuni attrezzi della palestra; ✓ "percepire" e riconoscere "sensazioni di benessere" legate all'attività ludico-motoria.

SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

1.	<ul style="list-style-type: none"> • I segmenti del corpo e i movimenti specifici. • Le posizioni fondamentali. • Gli schemi motori semplici. • La coordinazione generale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidare la conoscenza del sé corporeo. ▪ Riconoscere le principali funzioni sensoriali: uditive, tattili, visive e cinestesiche. ▪ Promuovere la capacità di attenzione. ▪ Riconoscere la destra e la sinistra nello spazio. ▪ Riconoscere i concetti spazio-temporali. ▪ Assumere i principali schemi motori statici (flettere, inclinare, piegare, elevare, oscillare) e dinamici (camminare, correre, saltare, rotolare, strisciare). ▪ Consolidare una coordinazione dinamica generale; ▪ sviluppare la coordinazione oculo-manuale ed oculo-podolica. ▪ Imitare ritmi prestabiliti.
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Libera espressione del corpo tramite movimento. 	<p>f. Esprimersi liberamente con il proprio corpo attraverso giochi spontanei e imitativi.</p>
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Il valore e le regole dello sport. • Il gruppo. 	<p>g. Interagire positivamente con i compagni in coppia e in piccolo gruppo.</p> <p>h. Praticare attività di giochi - sport rispettando le principali regole del gioco.</p>
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamenti consoni alle situazioni. • L'igiene del corpo. • Il benessere del movimento. 	<p>i. Conoscere e utilizzare seguendo le indicazioni dell'insegnante alcuni attrezzi (palla, cerchi, mattoni, coni, clavette) e spazi delimitati e definiti.</p> <p>j. Cogliere sensazioni di benessere legate all'attività ludico-motoria.</p>

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Esercizi per l'uso corretto degli arti superiori e degli arti inferiori</p> <p>Esercizi e giochi motori</p> <p>Esercizi di orientamento e spostamento nello spazio</p> <p>La comunicazione mediante messaggi non verbali</p> <p>Giochi senso-percettivi</p>	<p>Giochi per la coordinazione e la destrezza manuale</p> <p>Esercizi per la sensibilizzazione della posizione corretta della colonna vertebrale</p> <p>Giochi per riconoscere le coordinate spaziali e temporali</p> <p>Percorsi misti con corde o piccoli ostacoli Giochi di imitazione e di espressione</p> <p>Giochi a squadre</p> <p>Giochi per l'uso corretto di attrezzi e di spazi</p>	<p>Esercizi per la postura del corpo Esercizi per il controllo dell'equilibrio Esercizi di rilassamento</p> <p>Giochi motorici con l'uso di attrezzi vari</p> <p>Attività di rilassamento e di respirazione guidata</p>	<p>Attività ludica per la consapevolezza del ritmo</p> <p>Riproduzione di semplici strutture ritmiche</p> <p>Giochi liberi a piccoli gruppi con regole</p> <p>Giochi per lo sviluppo delle attività sociali</p> <p>Esperienze di benessere legate al gioco libero</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
<u>METODOLOGIA</u>	<u>ORGANIZZAZIONE</u>	<u>MEZZI E STRUMENTI</u>	<u>MODALITÀ DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>
<p>Le attività proposte intendono rispondere al bisogno primario dei bambini di vivere esperienze coinvolgenti, gratificanti, piacevoli. Saranno presentate, pertanto, in forma ludica e sempre variata. Saranno graduate per difficoltà ed intensità dell'impegno richiesto in modo da predisporre i ragazzi a superare blocchi e timori di non riuscire di fronte a situazioni che, in quanto nuove, potrebbero apparire difficili.</p> <p>Le proposte risponderanno all'esigenza di educare alla socialità attraverso attività per coppie, per piccoli gruppi, a squadre al fine di favorire la collaborazione, la solidarietà, l'aiuto reciproco, il rispetto e la lealtà verso gli altri.</p>	<p>a. Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • libero; • con assistenza dell'insegnante; • programmato su materiale autocorrettivo e strutturato. <p>b. Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ insegnante/alunno; ▪ alunno/alunno (alla pari); ▪ l'alunno più capace aiuta il compagno indifficoltà. <p>c. Lavoro in piccolo gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interno alla classe; ▪ omogeneo per livelli di apprendimento; ▪ integrato con criteri sociometrici. <p>d. Lavoro in grandi gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ più gruppi a classi aperte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiente palestra. ▪ Attrezzi ginnici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservazione dei comportamenti. ▪ Valutazione della prestazione connessa al compito. ▪ Prove oggettive iniziali, iniziere, finali. 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso degli strumenti ▪ Uso del tempo ▪ Uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso delle procedure ▪ Uso delle preconcenze <p>Autonomia emotivo – relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei comportamenti ▪ Capacità di autocontrollo

EDUCAZIONE FISICA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE QUARTA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE (esprimersi in modo personale, con creatività e partecipazione, essere sensibile alla pluralità di culture, lingue, esperienze)

**COMPETENZE
DISCIPLINARI**

L'alunno...

- acquisisce consapevolezza di sé attraverso la percezione del proprio corpo e la padronanza degli schemi motori e posturali nel continuo adattamento alle variabili spaziali e temporali contingenti.
- Utilizza il linguaggio corporeo motorio per comunicare ed esprimere i propri stati d'animo, anche attraverso la drammatizzazione e le esperienze ritmico-musicali e coreutiche.
- Sperimenta una pluralità di esperienze che permettono di maturare competenze di gioco sport anche come orientamento alla futura pratica sportiva.
- Sperimenta, in forma semplificata e progressivamente sempre più complessa, diverse gestualità tecniche.
- Agisce rispettando i criteri base di sicurezza per sé e per gli altri, sia nel movimento sia nell'uso degli attrezzi e trasferisce tale competenza nell'ambiente scolastico ed extrascolastico.
- Riconosce alcuni essenziali principi relativi al proprio benessere psico-fisico legati alla cura del proprio corpo, a un corretto regime alimentare e alla prevenzione dell'uso di sostanze che inducono dipendenza.
- Comprende, all'interno delle varie occasioni di gioco e di sport, il valore delle regole e l'importanza di rispettarle.

NUCLEI FONDANTI

CONOSCENZE

ABILITÀ

**1. IL CORPO E LA
SUA RELAZIONE
CON LO SPAZIO E
IL TEMPO**

- Le parti del corpo: le funzioni fisiologiche e la respirazione.
- Le posizioni fondamentali.
- Gli schemi motori semplici.
- Schemi motori combinati.
- Classificazioni, memorizzazioni e rielaborazioni di informazioni.
- Orientamento spaziale.
- Le andature e lo spazio disponibile.
- Le variabili spazio/temporali.

- Acquisire consapevolezza delle funzioni fisiologiche ed i loro cambiamenti conseguenti all'esercizio fisico:
 - a. comprendere l'importanza della respirazione durante l'esercizio fisico.
- controllare i diversi segmenti del corpo e i loro movimenti.
- Organizzare il proprio movimento in relazione a sé, agli aspetti e agli altri:
 - a. discriminare la variabile spaziale e temporale nell'ambito di un'azione motoria;

		<ul style="list-style-type: none"> • La direzione, la lateralità. • La destra e la sinistra. 	<p>b. effettuare spostamenti nello spazio in economia di tempo e in coordinazione motoria.</p>
2.	IL LINGUAGGIO DEL CORPO COME MODALITÀ COMUNICATIVO-ESPRESSIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione di idee e stati d'animo attraverso la postura. • Il mimo. 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare in forma originale e creativa modalità espressive e corporee: <ul style="list-style-type: none"> a. esprimere stati d'animo attraverso posture statiche e dinamiche; b. mimare con il proprio corpo sensazioni personali derivanti.
3.	IL GIOCO, LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY	<ul style="list-style-type: none"> • Le discipline sportive. • La gestualità tecnica. • Il valore e le regole dello sport. • I giochi della tradizione popolare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali elementi tecnici di alcune discipline. • Partecipare ai giochi collaborando con gli altri, accettando la sconfitta, rispettando le regole: <ul style="list-style-type: none"> ◦ saper individuare e rispettare le regole del gioco; ◦ assumere atteggiamenti collaborativi nei giochi. • Apprezzare e utilizzare giochi derivanti dalla tradizione popolare.
4.	SALUTE E BENESSERE, PREVENZIONE E SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamenti consoni alle situazioni. • L'igiene del corpo. • Regole alimentari e di movimento. • Rapporto movimento e salute. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assumere comportamenti adeguati per la prevenzione degli infortuni e per la sicurezza in vari ambienti di vita. • Riconoscere il rapporto tra esercizio fisico e salute, assumendo comportamenti e stili di vita adeguati: <ul style="list-style-type: none"> a. praticare l'esercizio fisico inteso come buona consuetudine per un sano stile di vita, oltre che per il proprio piacere.

SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA

	SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA	
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Le parti del corpo: le funzioni fisiologiche e la respirazione. • Le posizioni fondamentali. • Gli schemi motori semplici. • Gli schemi motori combinati. • Classificazioni, memorizzazioni e rielaborazioni di informazioni. • Orientamento spaziale. • Le sequenze ritmiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e denominare le parti del corpo nel suo complesso e nei suoi distinti segmenti. • Consolidare le principali funzioni sensoriali percettive: uditive, tattili, visive e cinestesiche. • Sviluppare la capacità di attenzione. • Riconoscere la destra e la sinistra sull'altro e nello spazio. • Migliorare l'organizzazione spazio-temporale. • Sviluppare gli schemi posturali e motori di base. • Sviluppare la capacità coordinativa. • Strutturare attività che promuovano l'equilibrio statico e dinamico. • Riconoscere e semplici sequenze ritmiche con il proprio corpo e con gli attrezzi.
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Il gioco libero. • La mimica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimersi liberamente con il proprio corpo attraverso giochi spontanei e imitativi simbolici e immaginativi.
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Il valore e le regole dello sport. • I giochi della tradizione popolare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare a collaborare con i compagni in coppia e in piccolo gruppo. • Abituarsi ad accettare serenamente il risultato di un gioco. • Conoscere e praticare giochi- sport rispettando regole codificate.
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamenti consoni alle situazioni. • L'igiene del corpo. • Regole alimentari e di movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e utilizzare in modo corretto gli attrezzi e gli spazi di attività.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Giociconlapallaealtri attrezzida lancio.</p> <p>Uso di schemi motori combinatitraloro: lanciaree afferrare.</p> <p>Misurazione della frequenza cardiaca.</p> <p>Giocodimimica di posture e imitazione diattidinamici.</p> <p>Ideazione e compilazione del decalogo: “Una sana e corretta alimentazione per un sano sviluppo del proprio corpo</p>	<p>Esercizi sullo strisciare e il rotolare.</p> <p>Esercizididondolamento e rilassamento,dimovimentiscattantie di movimenti fluidi imitando burattinierobot.</p> <p>Giochi sportivi con tamburello e palla.</p> <p>Riflessioni sui benefici psicofisici apportati dallo sport.</p>	<p>Esercizi in forma di competizione di gruppo e individuale.</p> <p>Gare di velocità e prontezza reattiva.</p> <p>Esecuzione di semplici coreografie per imitazione.</p> <p>Mantenimento di corrette posture statiche in piedi, seduti, al banco, a tavola, davanti al computer.</p>	<p>Giochi:corsadeisacchi,corsaa balzi; gioco della corda e dell’elastico.</p> <p>Danzaaritmodi saltarello tarantella.</p> <p>Gioco de “I quattro cantoni” e “Moscacieca”.</p> <p>Racconto di esperienze di benessere legate al gioco</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	ORGANIZZAZIONE	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
-Esercizi di riscaldamento -Fase di gioco finalizzata allo svolgimento delle attività programmate -momenti di rilassamento -Attività in forma ludica -Lavoro individuale, a coppie, a piccoli gruppi e collettivo	Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Favorire il dialogo e la riflessione su quello che si fa e che si apprende. Utilizzo di strumenti tipici della disciplina che servono a cogliere, comprendere e analizzare le varie problematiche relative all'UDA di riferimento	- piccoli e grandi attrezzi - Tuo quanto si renderà necessario per la realizzazione delle attività	- osservazioni - esercitazioni orali - esercitazioni pratiche	Autonomia gestionale operativa: - uso degli strumenti - uso del tempo - uso delle tecniche Autonomia cognitiva: - uso delle procedure - uso delle preconcose Autonomia emotivo relazionale: - scelta dei comportamenti - autocontrollo

EDUCAZIONE FISICA SCUOLA PRIMARIA – CLASSE QUINTA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE (esprimersi in modo personale, con creatività e partecipazione, essere sensibile alla pluralità di culture, lingue, esperienze)

**COMPETENZE
DISCIPLINARI**

L'alunno...

- acquisisce consapevolezza di sé attraverso la percezione del proprio corpo e la padronanza degli schemi motori e posturali nel continuo adattamento alle variabili spaziali e temporali contingenti.
- Utilizza il linguaggio corporeo motorio per comunicare ed esprimere i propri stati d'animo, anche attraverso la drammatizzazione e le esperienze ritmico-musicali e coreutiche.
- Sperimenta una pluralità di esperienze che permettono di maturare competenze di gioco sportivo anche come orientamento alla futura pratica sportiva.
- Sperimenta, in forma semplificata e progressivamente sempre più complessa, diverse gestualità tecniche.
- Agisce rispettando i criteri base di sicurezza per sé e per gli altri, sia nel movimento sia nell'uso degli attrezzi e trasferisce tale competenza nell'ambiente scolastico ed extrascolastico.
- Riconosce alcuni essenziali principi relativi al proprio benessere psico-fisico legati alla cura del proprio corpo, a un corretto regime alimentare e alla prevenzione dell'uso di sostanze che inducono dipendenza.
- Comprende, all'interno delle varie occasioni di gioco e di sport, il valore delle regole e l'importanza di rispettarle.

NUCLEI FONDANTI

CONOSCENZE

ABILITÀ

1
.

**IL CORPO E LA
SUA RELAZIONE
CON LO SPAZIO E
IL TEMPO**

- Le funzioni fisiologiche del corpo.
- Le posizioni fondamentali.
- Schemi motorici combinati.
- Schemi motori in simultanea e in successione.
- Traiettorie, distanze e ritmi esecutivi.
- Classificazioni, memorizzazioni e rielaborazioni di informazioni.
- Orientamento spaziale.
- Le andature e lo spazio disponibile.
- Le variabili spazio/temporali.
- La direzione, la lateralità.
- La destra e la sinistra.

- Acquisire consapevolezza delle funzioni fisiologiche (cardiorespiratorie e muscolari) e dei loro cambiamenti conseguenti all'esercizio fisico, sapendo anche modulare e controllare l'impiego delle capacità condizionali (forza, resistenza, velocità) adeguandole all'intensità e alla durata del compito motorio.
- Organizzare e condurre attività motorie sempre più complesse, coordinando vari schemi di movimento in simultanea e in successione.
- Riconoscere e valutare traiettorie, distanze, ritmi esecutivi e successione temporali delle azioni motorie, sapendo organizzare il proprio movimento nello spazio in relazione a sé, agli oggetti, agli altri.

2.	IL LINGUAGGIO DEL CORPO COME MODALITÀ COMUNICATIVA ESPRESSIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione di contenuti emozionali attraverso la drammatizzazione. • coreografie. • Sequenze di movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare in forma originale e creativa modalità espressive e corporee anche attraverso forme di drammatizzazione, sapendo trasmettere nel tempo contenuti emozionali. ▪ Elaborare semplici coreografie o sequenze di movimento utilizzando band musicali o strutture ritmiche.
3.	IL GIOCO, LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi tecnici delle discipline sportive. • La gestualità tecnica. • Il valore e le regole dello sport. • I giochi della tradizione popolare. • Partecipazione ai giochi rispettando le regole. • Sviluppo del senso di responsabilità. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e applicare i principali elementi tecnici semplificati di molte discipline sportive. ▪ Scegliere azioni e soluzioni efficaci per risolvere problemi motori, accogliendo suggerimenti e correzioni. ▪ Utilizzare numerosi giochi derivanti dalla tradizione popolare applicandone indicazioni e regole. ▪ Partecipare attivamente ai giochi sportivi e non, organizzati anche in forma di gara, collaborando con gli altri, accettando la sconfitta, rispettando le regole, accettando la diversità, manifestando sensi di responsabilità.
4.	SALUTE E BENESSERE, PREVENZIONE E SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamenti consoni alle situazioni. • L'igiene del corpo. • Regole alimentari e di movimento. • Rapporto movimento e salute. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assumere comportamenti adeguati per la prevenzione degli infortuni e per la sicurezza nei vari ambiti di vita. ▪ Riconoscere il rapporto tra alimentazione, esercizio fisico e salute, assumendo adeguati comportamenti e stili di vita salutistici.

SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA

	SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA	
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientamento spaziale. • Le andature e lo spazio disponibile. • Le variabili spazio/temporali. • La direzione, la lateralità. • La destra e la sinistra. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Acquisire la coscienza del proprio corpo nel suo complesso e nei suoi distinti segmenti. ☞ Affinare le principali funzioni senso percettive. ☞ Migliorare la capacità di attenzione. ☞ Consolidare la lateralizzazione. ☞ Migliorare l'organizzazione spazio-temporale. ☞ Consolidare gli schemi posturali e motori. ☞ Sviluppare la capacità coordinativa. ☞ Consolidare il controllo dell'equilibrio, sia statico che dinamico. ☞ Riconoscere e riprodurre sequenze ritmiche con il proprio corpo e con gli attrezzi.
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione di contenuti emozionali attraverso la drammatizzazione. • Sequenze di movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere attraverso gesti e movimenti, stati d'animo, emozioni e sentimenti.
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Il valore e le regole dello sport. • I giochi della tradizione popolare. • Partecipazione ai giochi rispettando le regole. • Sviluppo del senso di responsabilità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare a collaborare con i compagni in gruppo e con la classe. • Abituarsi ad accettare serenamente il risultato di un gioco. • Conoscere e praticare giochi- sport rispettando regole codificate.
4.	<ul style="list-style-type: none"> • L'igiene del corpo. • Regole alimentari di movimento. • Rapporto movimento e salute. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e utilizzare in modo corretto gli attrezzi e gli spazi di attività. • Promuovere stili di vita salutistici e di benessere psicofisico.

ATTIVITÀ				
SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO		FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Giochi collettivi, a coppie, individuali, a squadra</p> <p>Percorsi circuiti e staffette</p> <p>Esercizi segmentari</p> <p>Correre, strisciare, saltare, arrampicarsi, lanciare/afferrare etc</p>	<p>-giochi e attività per l'apprendimento di movimenti nuovi</p> <p>-giochi di equilibrio</p> <p>-preacrobatica</p> <p>-, esercizi di mobilità e flessibilità</p> <p>-salti e saltelli, con gli ostacoli con i cerchi con le clavette, conetti, assi etc</p> <p>-giochi ed esercitazioni con la palla il cerchio la corda, l'asse di equilibrio</p>		<p>conversazioni</p> <p>gare circuiti e percorsi</p> <p>salti corsa veloce</p> <p>movimenti rapidi</p> <p>esercizi di allungamento</p> <p>muscolare pre atletica</p> <p>stretching</p> <p>passo saltellato a due piedi salto in lungo in alto con rimbalzo etc</p>	<p>Giochi della tradizione popolare, individuali, a coppie, di gruppo, a squadre, collettivi, inventati, autogestiti, con e senza attrezzi</p> <p>Giochi pre-sportivi codificati e non</p> <p>Movimenti combinati in successione anche con l'utilizzo della musica</p> <p>-Giochi di squadra finalizzati alla sperimentazione dei diversi ruoli (attivi e regolativo/arbitrali), dei gesti tecnici specifici, delle modalità esecutive dello spazio e delle regole.</p>
AMBIENTE DI APPRENDIMENTO			VALUTAZIONE	
METODOLOGIA	ORGANIZZAZIONE	MEZZI E STRUMENTI	VERIFICHE	CRITERI DI VALUTAZIONE
<p>-Esercizi di riscaldamento</p> <p>-Fase di gioco finalizzata allo svolgimento delle attività programmate</p> <p>-momenti di rilassamento</p> <p>-Attività in forma ludica</p> <p>-Lavoro individuale, a coppie, a piccoli gruppi collettivo</p>	<p>Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.</p> <p>Favorire il dialogo e la riflessione su quello che si fa e che si apprende.</p> <p>Utilizzo di strumenti tipici della disciplina che servono a cogliere, comprendere e analizzare le varie problematiche relative all'UDA di riferimento.</p>	<p>- piccoli e grandi attrezzi</p> <p>- Tutto quanto si renderà necessario per la realizzazione delle attività</p>	<p>- osservazioni</p> <p>- esercitazioni orali</p> <p>- esercitazioni pratiche</p>	<p>Autonomia gestionale operativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso degli strumenti - uso del tempo - uso delle tecniche <p>Autonomia cognitiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso delle procedure - uso delle pre-conoscenze <p>Autonomia emotivo relazionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scelta dei comportamenti - autocontrollo

EDUCAZIONE FISICA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO- CLASSE PRIMA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE (esprimersi in modo personale, con creatività e partecipazione, essere sensibile alla pluralità di culture, lingue, esperienze)

COMPETENZE DISCIPLINARI		<p>L'alunno...</p> <ul style="list-style-type: none"> • è consapevole delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza sia nei limiti. • Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in situazione. • Utilizza gli aspetti comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri, praticando, inoltre, attivamente i valori sportivi (fair play) come modalità di relazione quotidiana e di rispetto delle regole. • Riconosce, ricerca e applica a se stesso comportamenti di promozione dello «star bene» in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione. • Rispetta criteri basati su sicurezza per sé e per gli altri. • È capace di integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune. 	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	IL CORPO E LA SUA RELAZIONE CON LO SPAZIO E IL TEMPO	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le parti del corpo. ■ Test motori. ■ Raggiungimento di un obiettivo. ■ Schemi motori di base. ■ Controllo del corpo in modalità di staticità e di dinamicità. ■ La lateralizzazione. ■ Gestione dello spazio a disposizione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le parti del proprio corpo. ▪ Iniziare a conoscere le proprie possibilità di movimento attraverso la misurazione delle capacità condizionali contesti motori. ▪ Imparare a comprendere il significato di impegno per raggiungere un obiettivo o un traguardo. ▪ Consolidare gli schemi motori di base. ▪ Controllare il proprio corpo in situazioni di equilibrio statico e dinamico. ▪ Consolidare la lateralità. ▪ Gestire lo spazio e il tempo di un'azione rispetto a se stesso, ad un oggetto, ad un compagno.

2.	IL LINGUAGGIO DEL CORPO COME MODALITÀ COMUNICATIVA ESPRESSIVA	<ul style="list-style-type: none"> ■ La mimica. ■ Il ritmo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare stati d'animo e idee attraverso la mimica. ▪ Eseguire movimenti semplici seguendo tempiritmici specifici
3.	IL GIOCO, LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi tecnici delle discipline sportive. • Risoluzione di problemi motori. • Partecipazione ai giochi. • Le regole dei giochi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ conoscere e applicare i principali elementi tecnici semplificati di diverse discipline sportive. ▪ Scegliere azioni e soluzioni efficaci per risolvere problemi motori. ▪ Partecipare attivamente ai giochi di movimento. ▪ Accogliere nella propria squadra tutti i compagni. ▪ Rispettare le regole delle discipline sportive praticate.
4.	SALUTE E BENESSERE, PREVENZIONE E SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo degli spazi e degli attrezzi a disposizione per il movimento. • Le norme d'igiene personale. • Il movimento e lo stile di vita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare correttamente gli spazi e gli attrezzi in spazi e gli attrezzi in palestra in rapporto a se stessi e agli altri. ▪ Conoscere le principali norme d'igiene: abbigliamento adeguato e adeguati comportamenti. ▪ Capire l'importanza dell'attività motoria come corretto stile di vita.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> ■ I segmenti del corpo e i movimenti specifici. ■ Le posizioni fondamentali. ■ Gli schemi motori semplici. ■ Schemi motori combinati. ■ Classificazioni, memorizzazioni e rielaborazioni di informazioni. ■ Orientamento spaziale. ■ Le andature e lo spazio disponibile. ■ La direzione, la lateralità. ■ La destra e la sinistra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare schemi motori di base. ▪ Eseguire semplici combinazioni di movimento.

2.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La postura e la comunicazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare in varie modalità i piccoli attrezzi. ▪ Utilizzare e saper mettere in atto, anche se non perfettamente, le corrette abilità motorie.
3.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le discipline sportive. ■ La gestualità tecnica. ■ Il valore e le regole dello sport. ■ Il gruppo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipare ad ogni tipologia di gioco-sport, rispettando le regole e accettando i vari ruoli proposti.
4.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comportamenti consoni alle situazioni. L'igiene del corpo. ■ Regole alimentari e dimovimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utilizzare i vari attrezzi in modo corretto e sicuro per sé e per i compagni. ☞ Acquisire la consapevolezza di quali sono i comportamenti che portano ad un benessere psico-fisico.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
Acquisire consapevolezza che il superamento degli ostacoli sviluppa nel soggetto la capacità di affrontare difficoltà. L'alunno deve essere in grado di eseguire esercizi anche complessi sfruttando una migliore velocità e mobilità articolare. Deve saper saltare, correre con un uso calibrato delle proprie energie	Igiene. Alimentazione. Il corpo umano.	prendere coscienza dell'importanza di uno sviluppo armonico del proprio corpo.	Rendersi conto dell'importanza dell'attività motoria, come formazione di un atteggiamento di collaborazione e di un rispetto delle regole e dello sport e del gioco. L'alunno deve saper partecipare ai giochi di squadra.

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
<p>METODOLOGIA Esercizi di rilassamento globale esegmentario, rotolamenti, capovolte. Esercizi di coordinazione, lancia e ricezione di palloni da fermie in movimento. Giochi vari con la palla, variazioni di ritmo, di traiettorie, di distanze e di intervalli. Illustrazione dei contenuti con l'aiuto di sussidi didattici. Lettura e comprensione dei testi. Corse di varia andatura con aumento graduale di durata e di distanza, corse veloci. Esercizi di respirazione, esercizi individuali, a coppie, esercizi per l'elasticità muscolare. Percorsi e giochi di destrezza. Modifica di alcune regole tecniche per favorire la collaborazione tra gli alunni. Affidamento dei compiti di arbitraggio affinché avvertano tutta la necessità di far rispettare le regole di gioco. Sport di squadra (calcio, pallavolo ecc..).</p>	<p>MEZZI E STRUMENTI cerchi, palloni, attrezzi piccoli, grandi ed occasionali, palestra e campi da gioco.</p>	<p>VERIFICHE test motori-colloqui orali- giochi di squadra</p>	<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p> <p>La valutazione si effettua tenendo presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progressi fatti registrare rispetto al livello di partenza - raggiungimento degli obiettivi educativi e cognitivi trasversali <p>– livello delle conoscenze e delle abilità acquisite nella disciplina</p> <p>– livello delle competenze disciplinari e trasversali</p> <p>attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> – osservazione diretta dell'alunno durante il lavoro (autonomia operativa, cognitiva ed emotivo – relazionale) - auto- valutazione dell'allievo/a - valutazione dell'insegnante

EDUCAZIONE FISICA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO- CLASSE SECONDA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE (esprimersi in modo personale, con creatività e partecipazione, essere sensibile alla pluralità di culture, lingue, esperienze)

COMPETENZE DISCIPLINARI		L'alunno... <ul style="list-style-type: none"> • è consapevole delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza sia nei limiti. • Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in situazione. • Utilizza gli aspetti comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri, praticando, inoltre, attivamente i valori sportivi (fair play) come modalità di relazione quotidiana e di rispetto delle regole. • Riconosce, ricerca e applica ai se stessi comportamenti di promozione dello «star bene» in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione. • Rispetta criteri basati di sicurezza per sé e per gli altri. • È capace di integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune. 	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	IL CORPO E LA SUA RELAZIONE CON LO SPAZIO E IL TEMPO	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le parti del corpo. ■ Test motori. ■ Principi di allenamento. ■ Schemi motori di base. ■ Controllo del corpo in modalità di staticità e di dinamicità. ■ La lateralizzazione. ■ Gestione dello spazio e del tempo a disposizione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidare e approfondire le proprie possibilità di movimento. ▪ Valutare i propri movimenti attraverso test motori. ▪ Imparare a sperimentare i più facili principi di allenamento delle capacità motorie condizionali. ▪ Potenziare gli schemi motori di base. ▪ Controllare il proprio corpo in situazioni di equilibrio statico e dinamico. ▪ Consolidare la lateralità. ▪ Gestire lo spazio e il tempo di un'azione di rispetto al gruppo.
2.	IL LINGUAGGIO DEL CORPO COME MODALITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ■ La mimica. ■ Il ritmo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare stati d'animo e idee attraverso la mimica. ▪ Eseguire movimenti da semplici ai più complessi seguendo tempi ritmici diversi.

	COMUNICATIVO - ESPRESSIVA		
3.	IL GIOCO, LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi tecnici delle discipline sportive. • Risoluzione di problemi motori. • Partecipazione ai giochi. • Le regole dei giochi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere ed applicare i principali elementi tecnici di diverse discipline sportive. ▪ scegliere azioni e soluzioni efficaci per risolvere problemi motori. ▪ Partecipare attivamente ai giochi presportivi e sportivi seguendo le indicazioni del gruppo. ▪ Rispettare le regole delle discipline sportive praticate.
4.	SALUTE E BENESSERE, PREVENZIONE E SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo degli spazi e degli attrezzi a disposizione per il movimento. • Le norme d'igiene personale. • L'alimentazione e la salute. • Il movimento e lo stile di vita. • Norme d'intervento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare correttamente gli spazi e gli attrezzi in palestra in rapporto a se stessi e agli altri. ▪ Conoscere le principali norme d'igiene. ▪ Conoscere le principali norme corrette di alimentazione. ▪ Conoscere le più semplici norme d'intervento nei più banali incidenti di carattere motorio. ▪ Conoscere l'importanza dell'attività motoria come corretto stile di vita.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA			
1.		<ul style="list-style-type: none"> ■ Le parti del corpo: le funzioni fisiologiche e la respirazione. ■ Le posizioni fondamentali. ■ Gli schemi motori semplici. ■ Schemi motori combinati. ■ Classificazioni, memorizzazioni e rielaborazioni di informazioni. ■ Orientamento spaziale. ■ Le andature e lo spazio disponibile. ■ Le variabili spazio/temporali. ■ La direzione, la lateralità. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare schemi motori di base. ▪ Sapere utilizzare schemi posturali. ▪ Eseguire semplici combinazioni di movimento. ▪ Utilizzare e saper mettere in atto, le corrette abilità motorie.

	La destra e la sinistra.	
2.	 Comunicazione di idee e stati d'animo attraverso la postura. Il mimo.	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare in varie modalità i piccoli attrezzi. Saper proporre alcuni nuovi modi di modificare qualche attività.
3.	 Le discipline sportive.  La gestualità tecnica.  Il valore e le regole dello sport.  I giochi della tradizione popolare.	<ul style="list-style-type: none"> Partecipare ad ogni tipologia di gioco-sport, rispettando le regole e accettando i vari ruoli proposti. Utilizzare i vari attrezzi in modo corretto e sicuro per sé e per i compagni Utilizzare i vari attrezzi in modo corretto e sicuro per sé e per i compagni.
4.	<ul style="list-style-type: none"> Comportamenti consoni alle situazioni. L'igiene del corpo. Regole alimentari e movimento. Rapporto movimento e salute. 	<ul style="list-style-type: none"> Acquisire la consapevolezza di quali sono i comportamenti che portano ad un benessere psico-fisico.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<p>Assumere consapevolezza della funzione di potenziamento, delle abilità fisiche attraverso attività motoria. L'alunno deve essere in grado di eseguire esercizi complessi sfruttando velocità e mobilità articolare, dosando gli impegni e gli sforzi fisici al fine di ottenere risultati positivi.</p>	<p>La salute come conquista dell'educazione e del potenziamento delle funzioni psico-fisiche.</p>	<p>Assumere consapevolezza degli schemi motori nel processo di formazione globale di sé.</p>	<p>Organizzare e realizzare i giochi di squadra per rendere il formativo sul piano dello sviluppo psico-fisico. L'alunno deve saper gareggiare individualmente in squadra senza voler primeggiare ad ogni costo e con ogni mezzo.</p>

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
<p>METODOLOGIA</p> <p>Esercizi con palloni e cerchi, e con attrezzi occasionali. Esercizi di distensione passiva e mista. Esercizi per l'elasticità muscolare. Corsi di varia andatura e con graduale aumento di durata. Esercizi di respirazione e da corpo libero.</p> <p>Igiene. Alimentazione. Elementi di pronto soccorso. Circuiti di destrezza e abilità. Giochi pre-sportivi e sportivi con attività di gruppo che richiedono un'organizzazione e un accordo tra i partecipanti.</p> <p>Sport individuali, sport di squadra. Variazioni di regole tecniche per favorire la collaborazione e evitare l'individualismo. Affidamento di compiti e giudici di gara agli alunni affinché avvertano le necessità di far rispettare le regole di gioco.</p>	<p>MEZZI E STRUMENTI</p> <p>cerchi, palloni, attrezzi piccoli, grandi ed occasionali, palestra e campi da gioco.</p>	<p>VERIFICHE</p> <p>Test motori- Colloqui orali- Circuiti di destrezza, giochi di squadra e gare di atletica.</p>	<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p> <p>La valutazione si effettua tenendo presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progressi fatti registrare rispetto al livello di partenza - raggiungimento degli obiettivi educativi e cognitivi trasversali - livello delle conoscenze e delle abilità acquisite nella disciplina - livello delle competenze disciplinarie trasversali <p>attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osservazione diretta dell'alunno durante il lavoro (autonomia operativa, cognitiva ed emotivo – relazionale) - auto – valutazione dell'allievo/a - valutazione dell'insegnante

EDUCAZIONE FISICA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO- CLASSE TERZA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE (esprimersi in modo personale, con creatività e partecipazione, essere sensibile alla pluralità di culture, lingue, esperienze)

COMPETENZE DISCIPLINARI		<p>L'alunno...</p> <ul style="list-style-type: none"> • è consapevole delle proprie competenze motorie e i punti di forza e i limiti. • Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in situazione. • Utilizza gli aspetti comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri, praticando, inoltre, attivamente i valori sportivi (fair play) come modalità di relazione quotidiana e di rispetto delle regole. • Riconosce, ricerca e applica a se stesso comportamenti di promozione dello «star bene» in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione. • Rispetta criteri basati su sicurezza per sé e per gli altri. • È capace di integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune. 	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITÀ
1.	IL CORPO E LA SUA RELAZIONE CON LO SPAZIO E IL TEMPO	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le parti del corpo e le capacità condizionali. ■ Test motori. ■ Raggiungimento di un obiettivo. ■ Risoluzione di un problema motorio. ■ Schemi motori di base. ■ Controllo del corpo in modalità di staticità e di dinamicità. La lateralizzazione. ■ La coordinazione. ■ Gestione dello spazio a disposizione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere i principali cambiamenti fisiologici e morfologici e conoscere i principi base dell'allenamento e delle capacità condizionali. ▪ Dosare l'impegno motorio al fine di prolungare nel tempo l'attività rispettando le proprie capacità cardiorespiratorie e muscolari. ▪ saper interpretare i gesti arbitrari in relazione all'applicazione del regolamento del gioco. ▪ Potenziare gli schemi motori di base e trasferire le abilità coordinative acquisite in relazione ai gesti tecnici dei vari sport. ▪ Applicare schemi motori per risolvere un problema motorio. ▪ Gestire in modo soddisfacente le variabili spazio-tempo di un'azione motoria complessa.

2.	IL LINGUAGGIO DEL CORPO COME MODALITÀ COMUNICATIVO - ESPRESSIVA	<ul style="list-style-type: none"> ■ La mimica. ■ Il ritmo. ■ Codifica dei gesti arbitrari. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare stati d'animo e idee attraverso la mimica. ▪ Eseguire movimenti semplici seguendo tempi ritmici specifici. ▪ Codificare i gesti arbitrari in relazione al regolamento dei giochi.
3.	IL GIOCO, LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elementi tecnici delle discipline sportive. ■ Conoscenza delle capacità condizionali. ■ Risoluzione di problemi motori. ■ Partecipazione ai giochi. ■ Le regole dei giochi. ■ Il senso del gruppo e della squadra. ■ Le variabili spazio temporali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e applicare i principali elementi tecnici di diverse discipline sportive. ▪ Scegliere azioni e soluzioni efficaci per risolvere problemi motori, accogliendo suggerimenti e correzioni. ▪ Partecipare attivamente ai giochi sportivi in non organizzati anche in forma di gara, collaborando attivamente con gli altri, accettando la sconfitta, rispettando le regole, accettando le diversità, manifestando senso di responsabilità. ▪ Conoscere e sviluppare le capacità condizionali. ▪ Acquisire sia in forma teorica che pratica il senso di gruppo e di squadra. ▪ Utilizzare e correlare le variabili spazio temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva.
4.	SALUTE E BENESSERE, PREVENZIONI E SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Semplici norme di pronto soccorso ■ Le norme d'igiene personale. ■ Rapporto tra alimentazione, esercizio fisico e salute. Il movimento e lo stile di vita. ■ Gli effetti nocivi delle sostanze illecite. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intervenire con le prime norme di pronto soccorso per le più comuni forme di infortunio che possono verificarsi durante l'attività motoria. ▪ Riconoscere il rapporto tra alimentazione, esercizio fisico e salute, assumendo adeguati comportamenti e stili di vita salutistici. ▪ Assumere consapevolezza della propria efficienza fisica, sapendo applicare i principi metodologici per mantenere un buono stato di salute.

			<ul style="list-style-type: none"> Conoscere ed essere consapevole degli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori, sostanze illecite o che inducono dipendenza.
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA			
1.	<ul style="list-style-type: none"> Le funzioni fisiologiche del corpo. Le posizioni fondamentali. Schemi motori combinati. Schemi motori in simultanea e in successione. Traiettorie, distanze e ritmi esecutivi. Classificazioni, memorizzazioni e rielaborazioni di informazioni. Orientamento spaziale. Le andature e lo spazio disponibile. 		<ul style="list-style-type: none"> Saper utilizzare abilità motorie. Saper adattare le proprie azioni a situazioni differenti. Saper realizzare movimenti combinati.
	<ul style="list-style-type: none"> Le variabili spazio/temporali. La direzione, la lateralità. La destra e la sinistra. 		
2.	<ul style="list-style-type: none"> Comunicazione di contenuti emozionali attraverso la drammatizzazione. coreografie. Sequenze di movimento. 		<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare, anche se non in modo perfetto, le abilità motorie sportive richieste.
3.	<ul style="list-style-type: none"> Elementi tecnici delle discipline sportive. La gestualità tecnica. Il valore e le regole dello sport. I giochi della tradizione popolare. Partecipazione ai giochi rispettando le regole. Sviluppo del senso di responsabilità. 		<ul style="list-style-type: none"> Partecipare attivamente ai giochi sportivi proposti, utilizzando le regole correttamente.
4.	<ul style="list-style-type: none"> Comportamenti consoni alle situazioni. L'igiene del corpo. Regole alimentari e di movimento. Rapporto movimento e salute. 		<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere i comportamenti dell'agire in sicurezza. Saper riconoscere i comportamenti adeguati.

ATTIVITÀ			
SETTEMBRE/OTTOBRE/NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
Acquisire consapevolezza che il superamento degli ostacoli sviluppa nel soggetto la capacità di affrontare difficoltà. L'alunno deve essere in grado di eseguire esercizi complessi sfruttando velocità e mobilità articolare. Deve saper saltare, correre conusocalibratodelleproprieenergie.	La salute come conquista dell'educazione. Gli alunni devono essere in grado di conoscere i principali meccanismi fisiologici e i principi di prevenzione di malattie e dideformazioni indotte anche da errate pratiche sportive.	Presenza di coscienza del valore del corpo e dei suoi molteplici usi: acquisizione dell'autonomia motoria.	Presenza di coscienza del senso e del valore del partecipare ad attività realizzate in gruppo. L'alunno deve saper partecipare a gare e comportarsi correttamente.

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO		VALUTAZIONE	
<p>METODOLOGIA Esercizi con cerchi e palloni e con attrezzi occasionali. Esercizi di distensione passiva e mista. Esercizi per l'elasticità muscolare. Corse di varia andatura con graduale aumento di durata. Esercizi di respirazione ed a corpo libero. Corsa di resistenza su terreno vario con tempi di esecuzione progressivamente maggiori. Igiene. Alimentazione. Pronto soccorso. Malattie colonna vertebrale. Doping. Circuito di destrezza e abilità. Giochi pre-sportivi e sportivi con attività di gruppo che richiedono organizzazione e accordo tra i partecipanti. Sport individuali e sport di squadra. Variazione di regole tecniche per favorire la collaborazione ed evitare individualismi. Affidamento di compiti a giudici di gara. Partecipazione ai giochi della gioventù.</p>	<p>MEZZI E STRUMENTI cerchi, palloni, attrezzi piccoli, grandi ed occasionali, palestra e campi da gioco.</p>	<p>VERIFICHE Test motori- Colloquiali- Giochi di squadra e gare di atletica</p>	<p>CRITERI DI VALUTAZIONE La valutazione si effettua tenendo presente: – progressi fatti registrare rispetto al livello</p> <p>di partenza - raggiungimento degli obiettivi educativi e cognitivi trasversali - livello delle conoscenze e delle abilità acquisite nella disciplina – livello delle competenze disciplinari e trasversali</p> <p>attraverso: – osservazione diretta dell'alunno durante il lavoro (autonomia operativa, cognitiva ed emotivo – relazionale) – auto – valutazione dell'allievo/a – valutazione dell'insegnante</p>