

SCIENZE

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><i>L'alunno...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</i> • <i>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.</i> • <i>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</i> • <i>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</i> • <i>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</i> • <i>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.</i> • <i>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</i> • <i>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</i> 	
NUCLEI FONDANTI		CONOSCENZE	ABILITA'
1.	OSSERVARE E SPERIMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Confronto e correlazione di elementi e realtà circostante.</i> • <i>Somiglianze e differenze negli elementi della realtà circostante.</i> • <i>Gli elementi di un ecosistema naturale</i> • <i>Gli elementi di un ecosistema controllato e modificato dall'uomo.</i> • <i>La biodiversità.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Osservare, descrivere, confrontare, elementi della realtà circostante.</i> • <i>Acquisire familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici.</i> • <i>Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema naturale o controllato e modificato dall'intervento dell'uomo.</i> • <i>Riconoscere la diversità dei viventi, differenze/somiglianze tra piante, animali, altri organismi.</i>
2.	SPERIMENTARE CON OGGETTI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manipolazione di oggetti e materiali.</i> • <i>Qualità e proprietà dei materiali e degli oggetti.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Attraverso osservazioni e manipolazioni individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali.</i> • <i>Osservare e interpretare le trasformazioni in seguito all'azione trasformatrice dell'uomo.</i>

3.	L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rapporto fra strutture fisiche e loro funzioni negli organismi in relazione al loro ambiente.</i> • <i>Osservazione e interpretazione delle trasformazioni ambientali di tipo stagionali.</i> • <i>L'intervento dell'uomo sull'ambiente.</i> • <i>Osserva e interpreta le trasformazioni ambientali naturali e quelle ad opera dell'uomo.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</i> • <i>Prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo.</i>
SAPERI IRRINUNCIABILI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA			
1.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Confronto e correlazione di elementi e realtà circostante.</i> • <i>Somiglianze e differenze negli elementi della realtà circostante.</i> • <i>Gli elementi di un ecosistema naturale</i> • <i>Gli elementi di un ecosistema controllato e modificato dall'uomo.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Osservare, descrivere, elementi della realtà circostante.</i> • <i>Conoscere la periodicità temporale dei fenomeni celesti.</i> • <i>Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema naturale o controllato e modificato dall'intervento dell'uomo.</i> 	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualità e proprietà dei materiali e degli oggetti.</i> • <i>Le trasformazioni dei materiali.</i> • <i>Grandezze e relazioni qualitative.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Attraverso osservazioni e manipolazioni individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali.</i> • <i>Prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo.</i> 	
3.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rapporto fra strutture fisiche e loro funzioni negli organismi in relazione al loro ambiente.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Riconoscere in altri organismi viventi</i> 	
ATTIVITA'			
SETTEMBRE/OTTOBRE/ NOVEMBRE	DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI Conoscenza del lavoro dello scienziato, degli strumenti che utilizza e i diversi specialisti delle Scienze.	ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI Materiali naturali ed artificiali. Proprietà dei materiali di uso comune. Realizzazione di manufatti scegliendo materiali da riciclo, riconoscendone funzioni e modi d'uso.	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Gli animali: -gli animali vertebrati e invertebrati; -classificazione degli animali in vertebrati ed invertebrati;	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Conoscenza delle relazioni tra esseri viventi e ambiente: - l'ecosistema bosco; -l'ecosistema stagno; -l'ecosistema mare.

<p>Le fasi del metodo Scientifico e costruzione di un diagramma di flusso.</p> <p>Applicazione del metodo scientifico (fare esperimenti, osservare, porre domande, formulare ipotesi, verificare, registrare dati, spiegare).</p> <p>I tre stati della materia. I passaggi di stato. Il ciclo dell'acqua. Le proprietà dell'acqua. L'acquedotto. Energia e calore: la combustione. La composizione e le caratteristiche dell'aria. Il suolo e le sue caratteristiche.</p> <p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO. Esecuzioni in classe di semplici esperimenti.</p>	<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO.</p> <p>Le piante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscenza delle parti che compongono una pianta; - la respirazione e traspirazione delle piante; - il processo di fotosintesi; - le parti del fiore e la riproduzione delle piante; - la germinazione; - come è fatto un seme; - le principali forme di adattamento delle piante; - conoscenza dei diversi tipi di vegetali alimentari. 	<ul style="list-style-type: none"> - gli animali come si muovono, si nutrono e respirano; - gli animali erbivori, carnivori e onnivori. ☑ - gli animali ovipari, vivipari e ovovivipari; - il comportamento difesa/offesa negli animali. 	<p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>La piramide alimentare La catena alimentare. 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>MODALITA' DI VERIFICA</u>	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>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.</i> ▪ <i>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 ma significativo</i> ▪ <i>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.</i> 	<p>a. Lavoro individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>libero;</i> • <i>con assistenza dell'insegnante;</i> • <i>programmato su materiale autocorrettivo e strutturato.</i> <p>b. Lavoro a due</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>insegnante/alunno;</i> ▪ <i>alunno/alunno (alla pari);</i> ▪ <i>l'alunno più capace aiuta il compagno in difficoltà.</i> <p>c. Lavoro in piccolo gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>interno alla classe;</i> ▪ <i>omogeneo per livelli di apprendimento;</i> ▪ <i>integrato con criteri sociometrici.</i> <p>d. Lavoro in grandi gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>più gruppi a classi aperte.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Libro di testo cartaceo e digitale.</i> ▪ <i>Schede operative.</i> ▪ <i>Computer</i> ▪ <i>LIM</i> ▪ <i>Strumenti di misurazione.</i> ▪ <i>Osservazioni sul campo.</i> ▪ <i>Conversazioni di gruppo, formulazione e verifica di ipotesi.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Osservazione dei comportamenti.</i> ▪ <i>Valutazione della prestazione connessa al compito.</i> ▪ <i>Prove oggettive iniziali, in itinere, finali.</i> 	<p>Autonomia gestionale operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Uso degli strumenti</i> ▪ <i>Uso del tempo</i> ▪ <i>Uso delle tecniche</i> <p>Autonomia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Uso delle procedure</i> ▪ <i>Uso delle preconcoscenze</i> <p>Autonomia emotivo – relazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Scelta dei comportamenti</i> ▪ <i>Capacità di autocontrollo</i>