

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: SCIENZE			
fonti	Raccomandazione del Parlamento Europeo del Consiglio 18/12/2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012		
Traguardi classi 1 2 3 Primaria			
TRAGUARDI	Abilità	Conoscenze	Competenze specifiche
<p>Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.</p> <p>Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi.</p>	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali Individuare la struttura di oggetti semplici, analizzarli, descriverli, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso. Seriare e classificare in base alle loro proprietà. Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore ecc.</p> <p>Osservare e sperimentare sul campo Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali; individuare somiglianze e differenze. Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque. Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (a</p>	<p>Viventi e non viventi. Corpo umano; sensi.</p> <p>Proprietà degli oggetti e dei materiali. Semplici fenomeni fisici e chimici (miscugli, soluzioni, composti); classificazione dei viventi.</p> <p>Passaggi di stato della materia. Organi dei viventi e loro funzioni Relazioni tra organi, funzioni e adattamento all'ambiente. Ecosistemi e catene alimentari.</p>	<p>CLASSI PRIME Osserva e riconosce regolarità o differenze nell'ambito naturale. Utilizza e opera classificazioni.</p>
			<p>CLASSI SECONDE Analizza un fenomeno naturale attraverso la raccolta di dati, l'analisi e la rappresentazione. Individua grandezze e relazioni che entrano in gioco nel fenomeno stesso.</p>
			<p>CLASSI TERZE Utilizza semplici strumenti e procedure di laboratorio per interpretare fenomeni naturali o verificare le ipotesi di partenza. Spiega, utilizzando un linguaggio specifico, i risultati ottenuti dagli esperimenti, anche con l'uso di disegni e schemi. Riconosce alcune problematiche</p>

<p>Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.</p>	<p>opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua ecc.) e quelle a opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione ecc.).</p> <p>Riconoscere la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia ecc.) e interiorizzare la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni).</p> <p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <p>Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> <p>Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso.</p> <p>Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri</p>		<p>scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili di vita, rispetto dell'ambiente,...)</p>
---	--	--	---

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: SCIENZE			
fonti	Raccomandazione del Parlamento Europeo del Consiglio 18/12/2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012		
Traguardi classi 4, 5 Primaria			
TRAGUARDI	Abilità	Conoscenze	Competenze specifiche
Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni. Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi.	Oggetti, materiali e trasformazioni Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti peso, forza, movimento, pressione, temperatura, calore ecc. Costruire in modo elementare il concetto di energia. Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati. Individuare le proprietà di alcuni materiali, Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato. Osservare e sperimentare sul campo Individuare gli elementi di un ambiente vicino che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.	Concetti geometrici e fisici per la misura e la manipolazione dei materiali Classificazioni, seriazioni Materiali e loro caratteristiche: trasformazioni. Fenomeni fisici e chimici Ecosistemi e loro organizzazione Viventi e non viventi e loro caratteristiche: classificazioni Relazioni: organismi/ambiente; Relazioni: uomo/ambiente/ecosistemi Relazioni: organi e funzioni Corpo umano, stili di vita, salute e sicurezza. Fenomeni atmosferici Energia: concetto, fonti, trasformazione	CLASSI QUARTE Spiega, utilizzando un linguaggio specifico, i risultati ottenuti dagli esperimenti, anche con l'uso di disegni e schemi. Riconosce alcune problematiche scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili di vita, rispetto dell'ambiente, ...) CLASSI QUINTE Spiega, utilizzando un linguaggio specifico, i risultati ottenuti dagli esperimenti, anche con l'uso di disegni e schemi. Riconosce alcune problematiche scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili

<p>Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.</p>	<p>Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente. Ricostruire il movimento dei diversi oggetti celesti.</p> <p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente. Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e sulla sessualità. Riconoscere che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>		<p>di vita, rispetto dell'ambiente, ...)</p> <p>Realizza elaborati, che tengano conto dei fattori scientifici, tecnologici e sociali dell'uso di una data risorsa naturale (acqua, energie, rifiuti, inquinamento, rischi, ...)</p>
---	---	--	---

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: SCIENZE			
fonti	Raccomandazione del Parlamento Europeo del Consiglio 18/12/2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012		
Traguardi classi 1 2 3 Secondaria Primo Grado			
TRAGUARDI	Abilità	Conoscenze	Competenze specifiche
Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità del-	Fisica e chimica Utilizzare concetti fisici in varie situazioni di esperienza; raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.	Elementi di fisica: velocità, densità, concentrazione, forza ed energia, temperatura e calore. Elementi di chimica: struttura dell'atomo, reazioni chimiche, sostanze e loro caratteristiche, trasformazioni chimiche.	CLASSI PRIME L'alunno esplora e sperimenta in laboratorio e all'aperto lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause e ipotizza soluzioni ai problemi in contesti noti. Sviluppa semplici schematizzazioni ricorrendo anche a misure appropriate, utilizzando strumenti adeguati. Interpreta e utilizza i concetti scientifici acquisiti. Individua le relazioni fra organismi ed ecosistemi. Fa riferimento a conoscenze scientifiche apprese per attuare comportamenti ispirati alla salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'ambiente.
	Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali.		
	Padroneggiare concetti di trasformazione chimica, sperimentando reazioni e interpre-		

<p>l'intervento antropico degli ecosistemi</p> <p>Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.</p>	<p>tandole sulla base di modelli semplici di struttura della materia.</p> <p>Realizzare esperienze sui temi trattati.</p> <p>Astronomia e scienze della Terra Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti anche attraverso l'osservazione; ricostruire i movimenti della Terra.</p> <p>Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di Sole e di Luna.</p> <p>Conoscere la struttura interna della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idro-geologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione.</p> <p>Biologia Riconoscere le somiglianze e le</p>	<p>Elementi di astronomia: sistema solare, universo, cicli dì-notte, fenomeni astronomici (eclissi, moti degli astri e dei pianeti, fasi lunari). Coordinate geografiche.</p> <p>Elementi di geologia: fenomeni tellurici, struttura della Terra e sua morfologia, rischi sismici, idrogeologici, atmosferici.</p> <p>Relazioni uomo/ambiente nei mutamenti climatici, morfologici, idrogeologici e loro effetti.</p> <p>Struttura dei viventi. Classificazione di viventi e non viventi.</p> <p>Cicli vitali, catene alimentari, ecosistemi; relazioni organismo-ambiente; evoluzione e</p>	<p>Utilizza il linguaggio specifico per riferire conoscenze.</p> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1507 371 2087 432">CLASSI SECONDE</td><td colspan="2" data-bbox="1507 435 2087 1342"> <p>L'alunno osserva fenomeni, formula ipotesi e ne verifica la validità tramite l'utilizzo di strumenti ed elaborazioni matematiche.</p> <p>Ha conoscenza del proprio corpo, riconosce strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, e dei fattori che possono influenzare il suo corretto funzionamento.</p> <p>Sa ricercare in autonomia informazioni da varie fonti e utilizza strategie di organizzazione e recupero.</p> <p>Fa riferimento a conoscenze scientifiche apprese per motivare comportamenti virtuosi e responsabili.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico per riferire conoscenze.</p> </td></tr>	CLASSI SECONDE		<p>L'alunno osserva fenomeni, formula ipotesi e ne verifica la validità tramite l'utilizzo di strumenti ed elaborazioni matematiche.</p> <p>Ha conoscenza del proprio corpo, riconosce strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, e dei fattori che possono influenzare il suo corretto funzionamento.</p> <p>Sa ricercare in autonomia informazioni da varie fonti e utilizza strategie di organizzazione e recupero.</p> <p>Fa riferimento a conoscenze scientifiche apprese per motivare comportamenti virtuosi e responsabili.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico per riferire conoscenze.</p>	
CLASSI SECONDE		<p>L'alunno osserva fenomeni, formula ipotesi e ne verifica la validità tramite l'utilizzo di strumenti ed elaborazioni matematiche.</p> <p>Ha conoscenza del proprio corpo, riconosce strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, e dei fattori che possono influenzare il suo corretto funzionamento.</p> <p>Sa ricercare in autonomia informazioni da varie fonti e utilizza strategie di organizzazione e recupero.</p> <p>Fa riferimento a conoscenze scientifiche apprese per motivare comportamenti virtuosi e responsabili.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico per riferire conoscenze.</p>					

	<p>differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</p> <p>Comprendere il senso delle grandi classifi-cazioni, riconoscere nei fossili indizi per rico-struire nel tempo le trasformazioni dell'am-biente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</p> <p>Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare.</p> <p>Conoscere le basi biologiche della trasmis-sione dei caratteri ereditari, acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</p> <p>Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e sulla sessualità; sviluppare la cu-ra e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consape-volmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili;</p>	<p>adattamento.</p> <p>Igiene e comportamenti di cura della sa-lute.</p> <p>Biodiversità.</p> <p>Impatto ambientale dell'organizzazione umana.</p>	<table><tr><th>CLASSI TERZE</th></tr><tr><td><p>Sviluppa schematizzazioni e modelli di fatti e fenomeni ricorrendo anche a misure appro-priate e a semplici formalizzazioni.</p><p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi, ne riconosce le diversità e i bisogni.</p><p>E' consapevole della necessità di fare scelte positive e responsabili per la salvaguardia per-sonale e della comunità.</p><p>E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse e a-dotta modi di vita responsabili.</p><p>Ha curiosità ed interesse verso i principali pro-blemi legati all'uso della scienza nel campo delle sue applicazioni.</p><p>Utilizza il linguaggio specifico per riferire cono-scenze.</p></td></tr></table>	CLASSI TERZE	<p>Sviluppa schematizzazioni e modelli di fatti e fenomeni ricorrendo anche a misure appro-priate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi, ne riconosce le diversità e i bisogni.</p> <p>E' consapevole della necessità di fare scelte positive e responsabili per la salvaguardia per-sonale e della comunità.</p> <p>E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse e a-dotta modi di vita responsabili.</p> <p>Ha curiosità ed interesse verso i principali pro-blemi legati all'uso della scienza nel campo delle sue applicazioni.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico per riferire cono-scenze.</p>
CLASSI TERZE					
<p>Sviluppa schematizzazioni e modelli di fatti e fenomeni ricorrendo anche a misure appro-priate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi, ne riconosce le diversità e i bisogni.</p> <p>E' consapevole della necessità di fare scelte positive e responsabili per la salvaguardia per-sonale e della comunità.</p> <p>E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse e a-dotta modi di vita responsabili.</p> <p>Ha curiosità ed interesse verso i principali pro-blemi legati all'uso della scienza nel campo delle sue applicazioni.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico per riferire cono-scenze.</p>					

	<p>rispettare e pre-servare la biodiversità nei sistemi ambientali.</p> <p>Realizzare esperienze sui temi trattati.</p>		
--	---	--	--