

CURRICOLO TRIENNIO 2016/19

COMPETENZE

Dai campi di esperienza alle discipline della scuola primaria e secondaria di primo grado						
LA CONOSCENZA DEL MONDO OGGETTI, FENOMENI, VIVENTI NUMERO E SPAZIO		SCIENZE						
Scuola dell'Infanzia	Scuola Primaria	Scuola Primaria	Scuola Primaria	Scuola Primaria	Scuola Primaria	Scuola Secondaria I ^a	Scuola Secondaria I ^a	Scuola Secondaria I ^a
Competenze	Competenze	Competenze	Competenze	Competenze	Competenze	Competenze	Competenze	Competenze
5 anni	Classe prima	Classe seconda	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta	Classe prima	Classe seconda	Classe terza
<p>Il bambino osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.</p>	<p>OBIETTIVI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>Osserva, identifica e descrive oggetti e materiali. Sperimenta le proprietà di oggetti e materiali diversi. Identifica i materiali di cui sono costituiti alcuni oggetti. Riconosce i materiali di cui sono costituiti oggetti comunemente utilizzati per differenziarne la raccolta dei rifiuti. Sperimenta le potenzialità dei materiali</p>	<p>OBIETTIVI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>Confronta, classifica i materiali in base a determinate proprietà e individua la provenienza. Comprende il rapporto materiale-oggetto. Riconosce materiali in stati diversi: solidi, liquidi, gassosi e polveri. Conosce le possibilità di riutilizzo dei materiali.</p>	<p>OBIETTIVI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>Individua, attraverso l'interazione diretta la struttura di oggetti semplici, analizzandone qualità, proprietà e funzioni. Riconosce la materia. Individua i diversi stati della materia e le loro caratteristiche. Conosce i passaggi di stato. Individua e conosce le trasformazioni dell'acqua in relazione ai</p>	<p>OBIETTIVI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>Conosce intuitivamente gli elementi costitutivi della materia. Riconosce le caratteristiche di corpi solidi, liquidi e gassosi. Comprende la differenza tra miscugli, sospensioni e soluzioni. Conosce le caratteristiche dell'acqua. Conosce le caratteristiche dell'aria e la sua importanza per la vita del pianeta terra. Conosce le caratteristiche</p>	<p>OBIETTIVI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>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.</p>	<p>FISICA E CHIMICA</p> <p>L'alunno osserva e descrive fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; trova soluzioni ai problemi con ricerca autonoma utilizzando le conoscenze acquisite. Esegue misure dirette e indirette di alcune grandezze (massa, peso e volume), sa fare stime. Rappresenta i fenomeni con semplici disegni</p>	<p>FISICA E CHIMICA</p> <p>L'alunno osserva i fenomeni, fa ipotesi e trae conclusioni; descrive il comportamento di diversi oggetti posti nelle stesse condizioni ambientali. Esegue misure dirette e indirette di varie grandezze (velocità, accelerazione, spazio, tempo). Rappresenta i fenomeni con schemi, tabelle e grafici; utilizza i modelli</p>	<p>FISICA E CHIMICA</p> <p>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.</p>

	riciclabili.		fenomeni atmosferici. Comprendere il concetto di ecosistema e catene alimentari. Intuisce il concetto di ambiente, di interazione e trasformazione	del suolo. Comprende il calore e riconosce le sorgenti di calore . Conosce l'effetto del calore sui corpi		e schemi; rappresenta i dati in forma di tabella e in forma di grafico a barre. Sa raccogliere e selezionare informazioni e dati in merito alle caratteristiche di alcuni oggetti materiali. Produce testi orali e scritti, brevi relazioni sulle esperienze svolte, descrizione delle attività realizzate in classe, schemi sui procedimenti e sulle conclusioni.	per la spiegazione dei fenomeni. Sa correlare le proprietà, le leggi e i fenomeni.	
	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	BIOLOGIA	BIOLOGIA	BIOLOGIA
	Conosce gli organi di senso e le loro funzioni. Utilizza i cinque sensi come strumenti di esplorazione dell'ambiente circostante. Mostra un atteggiamento di interesse e curiosità verso alcuni elementi della realtà circostante. Scopre e sperimenta una trasformazione descrivendone l'esperienza.	Scopre l'importanza dell'acqua per i viventi. Formula ipotesi, verifica con semplici esperimenti e trae conclusioni registrandole in apposite tabelle.	Osserva, pone domande, fa ipotesi, le verifica e riferisce ciò che si è scoperto attraverso il linguaggio specifico della disciplina.	Assume un atteggiamento indagativo nei confronti della realtà. Valuta la complessità delle relazioni che determinano i fenomeni osservati. Formula ipotesi e previsioni. Rappresenta con schemi e grafici i risultati di un'esperienza. Acquisisce il concetto di forza e ne sperimenta gli effetti	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,	Comincia ad utilizzare un linguaggio pertinente chiaro e comprensibile.	L'alunno ha una visione organica del proprio corpo, in particolare	Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli

					propone e realizza semplici esperimenti. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. Trova da varie fonti (libri, Internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni su problemi che lo interessano.	progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare. Realizza semplici esperienze quali ad esempio: osservazioni di cellule vegetali al microscopio. Comincia ad avere una visione dell'ambiente di vita come dinamico di specie viventi in relazione le une con le altre.	come identità tra livelli microscopici e macroscopici, tra individuo e il rapporto con l'ambiente.	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.
	L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE		ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA
	<p>Individua le caratteristiche degli esseri viventi e non viventi. Identifica e descrive animali e vegetali. Individua le principali parti della pianta e del frutto.</p>	<p>Osserva e descrive le trasformazioni delle piante, individua gli elementi indispensabili alla crescita delle piante. Individua la funzione delle parti di una pianta. Conosce alcune caratteristiche proprie del comportamento animale.</p>	<p>Identifica in maniera più autonoma e più concreta i fondamentali fenomeni del mondo naturale.. Acquisisce atteggiamento di rispetto nei confronti dell'ambiente e degli esseri viventi .</p>	<p>Conosce la classificazione delle piante e le loro caratteristiche. Distingue le piante semplici e le piante complesse. Descrive come avviene la riproduzione delle piante. Descrive come avviene la fotosintesi clorofilliana e la respirazione delle piante Distingue e</p>	<p>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</p>		<p>E' 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. Ha curiosità e</p>	

				<p>classifica gli animali in base alle principali caratteristiche morfologiche e al loro ambiente di vita. Osserva e conosce le funzioni vitali degli animali collegandole ai rispettivi organi. Comprende che cos'è un ecosistema e riconosce un habitat. Conosce il funzionamento delle catene alimentari e delle reti alimentari. Riconosce e distingue gli ambienti terrestri.</p>	<p>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.</p>		<p>interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>
--	--	--	--	--	---	--	---

CURRICOLO TRIENNIO 2016/19

CONTENUTI

Dai campi di esperienza alle discipline della scuola primaria e secondaria di primo grado						
LA CONOSCENZA DEL MONDO OGGETTI, FENOMENI, VIVENTI NUMERO E SPAZIO		SCIENZE						
Scuola dell'Infanzia	Scuola Primaria	Scuola Primaria	Scuola Primaria	Scuola Primaria	Scuola Primaria	Scuola Secondaria I ^a	Scuola Secondaria I ^a	Scuola Secondaria I ^a
Contenuti	Contenuti	Contenuti	Contenuti	Contenuti	Contenuti	Contenuti	Contenuti	Contenuti
5 anni	Classe prima	Classe seconda	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta	Classe prima	Classe seconda	Classe terza
<p>Lo schema corporeo completo. Le posizioni del corpo e i piani frontali. I cinque sensi. Norme igienico-sanitarie e salute e benessere alimentare. L'ambiente: salvaguardia dell'ambiente. La natura: animali e piante. La semina e le coltivazioni. I luoghi familiari: la scuola, il giardino, il paese. Le stagioni. I fenomeni naturali: il tempo atmosferico. Il ciclo dell'acqua. I quattro elementi:</p>	<p>OBIETTIVI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>Osservazione e manipolazione dei materiali e individuazione delle proprietà. Identificazione e descrizione di oggetti . Le parti che compongono un oggetto e le loro funzioni. Organizzazione della raccolta differenziata.</p>	<p>OBIETTIVI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>I materiali. Le caratteristiche degli oggetti. Gli stati della materia. Le sostanze solubili e non solubili. L'importanza della raccolta differenziata dei rifiuti per sviluppare una sensibilità attenta ai temi ambientali.</p>	<p>OBIETTIVI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>La materia: le sue caratteristiche e i suoi stati. L'acqua. I passaggi di stato. I fenomeni atmosferici. Il ciclo dell'acqua. L'aria. La combustione. Le caratteristiche e le trasformazioni di un ambiente. Le interazioni tra ambiente ed esseri viventi.</p>	<p>OBIETTIVI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>Gli elementi: acqua aria suolo calore. La materia. Gli stati della materia (solidi, liquidi e gassosi). Miscugli, sospensioni e soluzioni. Il concetto di forza. Le forze del corpo. Gli effetti di una forza. L'intensità di una forza.</p>	<p>OBIETTIVI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>Concetti scientifici: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore ... Concetto di energia. La proprietà di alcuni materiali: durezza, peso, elasticità, trasparenza densità ... La temperatura in funzione del tempo.</p>	<p>FISICA E CHIMICA</p> <p>Il metodo scientifico. Le proprietà della materia e i suoi stati. I fenomeni termici. Acqua, aria e suolo.</p> <p>BIOLOGIA I viventi. Morene, protisti, funghi. Le piante. Gli animali: invertebrati e vertebrati. L'ambiente.</p>	<p>FISICA E CHIMICA</p> <p>Il moto. Le forze. Struttura della materia e reazioni chimiche.</p> <p>BIOLOGIA L'organizzazione del corpo umano: il sostegno e il movimento. La nutrizione e l'educazione alimentare. La circolazione, il sistema immunitario, la respirazione, l'escrezione. Salute e</p>	<p>FISICA E CHIMICA</p> <p>Elettricità: magnetismo; lavoro ed energia; luce e suono.</p> <p>BIOLOGIA L'organizzazione del corpo umano. Il sistema nervoso. Gli organi di senso. La riproduzione e l'educazione all'affettività. La genetica. Evoluzione dei viventi. Problemi connessi all'adolescenza: fu</p>

<p>aria –terra –fuoco - acqua. Previsioni e ipotesi su semplici e comuni eventi naturali osservati (trasformazione del ghiaccio in acqua, ecc.)</p>	<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <p>Gli organi di senso e le loro funzioni. Esplorazione dell'ambiente circostante attraverso i cinque sensi. Realizzazione di una esperienza e descrizione della stessa (la semina, il vino, il pane, . . .)</p> <p>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>Le principali caratteristiche dei viventi e non viventi. Differenziazioni e tra animali e vegetali. Riconoscimento e denominazione delle principali parti della pianta e del frutto.</p>	<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <p>Le principali fasi di crescita di un vegetale. Le trasformazioni delle piante. Gli elementi indispensabili alla crescita delle piante. L'importanza dell'acqua. Formulazioni di ipotesi. Semplici sperimentazioni Costruzioni di tabelle per la registrazione dei dati raccolti.</p> <p>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>Le trasformazioni delle piante. Gli elementi indispensabili alla crescita delle piante. La funzione delle principali parti di una pianta. Alcuni comportamenti di difesa degli animali.</p>	<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <p>Ipotesi relative a un fenomeno osservato o a un argomento trattato. Semplici esperimenti e raccolta dati. Confronto dei risultati ottenuti con le ipotesi fatte ed elaborazioni di conclusioni coerenti.</p> <p>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>Il mondo vegetale: alberi, arbusti, erbe. Il mondo animale: invertebrati (insetti, crostacei, molluschi ...) vertebrati (mammiferi, uccelli, rettili, anfibi e pesci) . Gli ambienti e gli esseri viventi. L'ecosistema.</p>	<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <p>Indagini e osservazioni dei fenomeni. Formulazione di ipotesi e previsioni. Semplici esperimenti e rappresentazioni e su grafici.</p> <p>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>Classificazione delle piante e le loro caratteristiche. La riproduzione delle piante. La respirazione delle piante la fotosintesi clorofilliana. La varietà di animali e la loro classificazione. Le funzioni vitali negli animali.</p>	<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <p>Osservazione degli elementi che caratterizzano un ambiente e i loro cambiamenti nel tempo. Osservazione e quando è possibile costruzione di semplici strumenti di misura.</p> <p>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>Il funzionamento del corpo . Il funzionamento dei diversi apparati. La struttura cellulare. La salute del corpo: l'alimentazione e l'attività fisica. La riproduzione e la sessualità.</p>		<p>malattie.</p>	<p>mo, alcool e droga. Problemi ambientali</p> <p>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</p> <p>La terra nello spazio. Fenomeni endogeni. Le rocce</p>
---	---	---	--	--	---	--	------------------	---

		Differenze uguaglianze e somiglianze degli animali.	Le catene alimentari.	Gli animali in relazione agli ambiente e all'uomo: ecosistema, catene e piramidi alimentari, mimetismo adattamento e estinzione Gli ambienti della terra.	Gli organismi viventi e la relazione con altre e differenti forme di vita. Le trasformazioni ambientali e le conseguenze dell'azione modificatrice dell'uomo. Il suono, la luce e l'energia.			
--	--	---	-----------------------	--	--	--	--	--