CURRICULO VERTICALE SCIENZE:

NUCLEI OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	**L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.**	
	V	• Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso. • Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. • Individuare le proprietà di alcuni materiali e realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua.
	IV	• Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso. • Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni. • Individuare le proprietà di alcuni materiali e realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua.
	III	• Individuare, descrivere e analizzare qualità e proprietà di oggetti semplici. • Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. • Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati. • Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana.

	II	• Individuare e descrivere qualità e proprietà di oggetti semplici. • Classificare oggetti in base alle loro proprietà. • Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana.
	I	• Individuare e descrivere qualità e proprietà di oggetti semplici. • Classificare oggetti in base alle loro caratteristiche. • Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana.

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	**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.**	
	V	• Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, di un ambiente; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo. • Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli.
	IV	• Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, di un ambiente; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo. • Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.
	Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.	

	III	• Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, semine in terrari. Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. • Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque. • Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali e quelle ad opera dell'uomo . • Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici e con la periodicità dei fenomeni celesti.
	II	• Descrivere la variabilità di fenomeni atmosferici conosciuti. • Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali. • Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali e quelle ad opera dell'uomo .
	I	• osservare e conoscere la realtà con i cinque sensi • osservare e descrivere la periodicità dei fenomeni celesti (dì/notte, stagioni).

L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	**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 che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.**

	V	• Descrivere il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; intuire il funzionamento dei diversi organi ed apparati. • Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. • Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.
	IV	• confrontare le diverse classi di animali. • orientarsi secondo il percorso del Sole. • Riconoscere che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.
	L'alunno riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.	
	III	• individuare relazioni tra viventi e tra viventi ed ambiente (ecosistemi) • intuire il concetto di evoluzione
	II	• classificare gli animali in macro categorie (erbivori, carnivori, volatili, acquatici...)
	I	• osservare momenti della vita delle piante (germinazione, fioritura...) • operare semplici classificazioni in base ad una o due caratteristiche • Conoscere i cinque sensi

NOTA BENE SULLA METODOLGIA

Il metodo di indagine proprio delle scienze sperimentali è basato sul metodo cosiddetto “sperimentale”, caratterizzato dall’osservazione dei fatti e sulla loro interpretazione, con spiegazioni e modelli sempre suscettibili di revisione e di riformulazione.

Questo può favorire uno dei traguardi proposti nelle indicazioni Nazionali, ma fondamentale anche per il progetto educativo delle nostre scuole: s**viluppare nell'alunno atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.**

Per noi, scuola cattolica, la curiosità si fa stupore, che genera conoscenza.

Pertanto l’osservazione dei fatti e lo spirito di ricerca dovrebbero sempre caratterizzare l' insegnamento delle scienze e dovrebbero essere attuati attraverso un coinvolgimento diretto degli alunni incoraggiandoli, senza un ordine temporale rigido e senza forzare alcuna fase, a porre domande sui fenomeni e le cose, a progettare esperimenti/esplorazioni seguendo ipotesi di lavoro e a costruire i loro modelli interpretativi. La valorizzazione del pensiero spontaneo dei ragazzi consentirà di costruire nel tempo le prime formalizzazioni in modo convincente per ciascun alunno. La ricerca sperimentale, individuale e di gruppo, rafforza nei ragazzi la fiducia nelle proprie capacità di pensiero, la disponibilità a dare e ricevere aiuto, l’imparare dagli errori propri e altrui, l’apertura ad opinioni diverse e la capacità di argomentare le proprie.

Il percorso dovrà mantenere un costante riferimento alla realtà, imperniando le attività didattiche sulla scelta di casi emblematici quali l’osservazione diretta di un organismo o di un micro-ambiente, di un movimento, di una trasformazione o di un processo semplice adeguato agli alunni della scuola primaria. L'insegnante deve tener presente che le competenze da acquisire a questo primo livello di base riguardano principalmente i metodi impiegati nell’indagine scientifica: osservare - confrontare - classificare - misurare - modellizzare - generalizzare - formulare ipotesi - registrare e comunicare i risultati - lavorare costruttivamente con gli altri .