



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO "L. DA VINCI" - MESTRE (VE)
via Tevere, 93 - tel. 041614863 - fax 0415346917
Codice meccanografico: VEIC87300D - C.F. 82011580279
<http://www.icleonardodavincivenezia.edu.it>
veic87300d@istruzione.it veic87300d@pec.istruzione.it



Scuola Primaria

SCIENZE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

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.

Esprime in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.

Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

CLASSE PRIMA	
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	• COMPETENZA DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA • IMPARARE A IMPARARE • CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE • COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE
COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	➤ Osservare un fenomeno e descriverlo ➤ Porsi domande e/o formulare ipotesi ➤ Rielaborare oralmente gli apprendimenti usando la terminologia specifica.
ABILITA'	<i>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</i> Usare i sensi per esplorare e osservare fenomeni naturali. Riferire quanto osservato utilizzando più strumenti di comunicazione. Utilizzare semplici strumenti matematici (grafici e tabelle) per la raccolta ordinata e la registrazione dei dati ottenuti nel corso di facili esperimenti e/o osservazioni di fenomeni naturali. <i>Osservare e sperimentare sul campo</i> Osservare gli oggetti del mondo circostante. Osservare le fasi di sviluppo di un fenomeno naturale. Osservare momenti significativi nel mondo delle piante e animali. Descrivere le caratteristiche di un oggetto. Descrivere e classificare un oggetto in base alle sue caratteristiche. <i>L'uomo, i viventi e gli ambienti</i> Descrivere animali e piante illustrandoli e completandoli con semplici didascalie. Distinguere esseri viventi e non. Assumere adeguati atteggiamenti di rispetto e curiosità nei confronti del mondo animale e vegetale. Leggere e comprendere facili testi di carattere scientifico. Osservare e descrivere fenomeni atmosferici anche in base alla ciclicità delle stagioni. Comprendere il concetto di trasformazione nella vita animale, vegetale , in alcuni fenomeni naturali e nell'ambiente che ci circonda. Acquisire comportamenti corretti e atteggiamenti responsabili nei rapporti con l'ambiente.
CONOSCENZE	<i>Esplorare e descrivere oggetti e materiali:</i> I cinque sensi. Funzionamento di oggetti di uso comune. <i>Osservare e sperimentare sul campo</i> Semplici fenomeni fisici e chimici (miscugli, soluzioni, composti) <i>L'uomo, i viventi e gli ambienti:</i> I viventi e non viventi Il proprio corpo Vegetali e animali collegati alla vita del bambino

CLASSE SECONDA	
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	• COMPETENZA DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA • IMPARARE A IMPARARE • CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE • COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE
COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	➤ Osservare un fenomeno e descriverlo ➤ Porsi domande e/o formulare ipotesi ➤ Rielaborare oralmente gli apprendimenti usando la terminologia specifica.
ABILITA'	<i>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</i> Osservare le proprietà della materia, porre domande, tentare di formulare ipotesi e verificarle con strumenti matematici. Rappresentare graficamente le fasi della trasformazione della materia in modo corretto (i tre stati della materia). <i>Osservare e sperimentare sul campo</i> Intervenire in modo pertinente durante le varie fasi di un'esperienza (es. ipotesi, preparazione dei materiali, realizzazione, verifica). Comunicare i dati di un'osservazione personale. Osservare organismi di vario tipo attraverso la manipolazione diretta. Utilizzare, nell'ambito di un'esperienza, i materiali collettivamente concordati in modo appropriato. Eseguire in successione le istruzioni indicate dall'insegnante per la realizzazione di un'esperienza. Individuare le problematiche relative al rapporto uomo-ambiente. Interagire in modo responsabile con l'ambiente. <i>L'uomo, i viventi e l'ambiente</i> Ricavare dall'osservazione della realtà circostante le caratteristiche dei viventi e non. Identificare le caratteristiche principali del mondo vegetale (albero: radici - fusto- rami, fiore -frutto -seme) e del mondo animale (testa – tronco - zampe....). Classificare gli animali in base ad alcuni attributi (riproduzione, alimentazione, habitat...). Individuare somiglianze e differenze tra vegetali e/o animali. Riferire informazioni sulle conoscenze acquisite. Individuare l'alimentazione più adeguata alla propria crescita. Descrivere la propria alimentazione. Apprendere corrette abitudini alimentari. Partecipare ad esperienze condotte in classe e/o nell'ambiente circostante. Manipolare in modo appropriato elementi diversi per compiere osservazioni o esperimenti. Acquisire comportamenti corretti e atteggiamenti responsabili nei rapporti con l'ambiente.
CONOSCENZE	<i>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</i> Le proprietà più significative di elementi naturali (acqua, aria, terra...). <i>Osservare e sperimentare sul campo</i> Le condizioni fondamentali per la vita di un vegetale (luce, calore, acqua, aria...) Il ciclo dell'acqua attraverso lo studio della pianta. Le proprietà della materia, comprendere e descrivere alcune sue trasformazioni. <i>L'uomo, i viventi e gli ambienti</i> Osservazioni sulle caratteristiche degli esseri viventi. I fenomeni atmosferici, il clima ed i loro effetti sull'ambiente Le esigenze del proprio corpo.

CLASSE TERZA	
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	• COMPETENZA DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA • IMPARARE A IMPARARE • CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE • COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE
COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	➤ Osservare un fenomeno e descriverlo ➤ Porsi domande e/o formulare ipotesi ➤ Rielaborare oralmente gli apprendimenti usando la terminologia specifica.
ABILITA'	<i>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</i> Osservare un fenomeno e porsi delle domande e tentare di formulare ipotesi. Compiere un esperimento, analizzare e interpretare i risultati ai fini della ripetibilità dell'esperimento. Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza che gli vengono dati. <i>Osservare e sperimentare sul campo</i> Riconoscere lo stato liquido, solido e gassoso nell'esperienza quotidiana. Realizzare semplici esperimenti sulle trasformazioni dello stato della materia. Osservare momenti significativi nella vita di piante e animali; individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. Osservare ed 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 <i>L'uomo, i viventi e l'ambiente</i> Assumere atteggiamenti responsabili per la tutela dell'ambiente. Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente Riconoscere altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti.
CONOSCENZE	<i>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</i> Le caratteristiche e le trasformazioni della materia. Le caratteristiche dei quattro elementi: acqua, aria, fuoco e terra. <i>Osservare e sperimentare sul campo</i> Individuare caratteristiche di animali e vegetali presenti in un dato ambiente. Semplici fenomeni chimici e fisici (miscugli, soluzioni, composti) <i>L'uomo, i viventi e gli ambienti</i> Classificazione dei viventi Organi dei viventi e loro funzioni Relazioni tra organi, funzioni e adattamento all'ambiente: ecosistemi e catene alimentari.

CLASSE QUARTA	
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	• COMPETENZA DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA • IMPARARE A IMPARARE • CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE • COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE
COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	➤ Osservare un fenomeno e descriverlo ➤ Porsi domande e/o formulare ipotesi ➤ Rielaborare oralmente gli apprendimenti usando la terminologia specifica.
ABILITA'	Esplorare e descrivere oggetti e materiali Distinguere le caratteristiche principali di un essere vivente. Classificare gli esseri viventi. Utilizzare i termini specifici della disciplina. Saper distinguere e classificare i vegetali in base alle principali caratteristiche morfologiche. Conoscere le funzioni vitali delle piante. Comprendere il fenomeno della traspirazione attraverso semplici esperimenti. Individuare le relazioni tra vegetali, ambiente, uomo, l'adattamento e il loro utilizzo. Osservare e sperimentare sul campo Conoscere il metodo scientifico d'indagine (metodo scientifico sperimentale). Utilizzare il metodo scientifico per osservare e studiare la realtà circostante. Conoscere le caratteristiche fisiche dell'aria e dell'acqua. Realizzare semplici sperimentazioni sull'aria per individuare le principali proprietà. Acquisire la consapevolezza che l'aria ha un peso (la pressione atmosferica). Mettere in relazione cause ed effetti. L'uomo, i viventi e l'ambiente Conoscere e descrivere le principali strutture degli animali. Individuare la relazione tra le parti anatomiche e le funzioni che svolgono. Distinguere e classificare gli animali in base alle principali caratteristiche morfologiche e al loro ambiente di vita. Riconoscere le catene alimentari. Assumere atteggiamenti responsabili per la tutela dell'ambiente.
CONOSCENZE	Esplorare e descrivere oggetti e materiali L'indagine sui fenomeni. Osservare e sperimentare sul campo Il metodo scientifico. L'aria. L'acqua. L'atmosfera. Il calore e la temperatura. La materia L'uomo, i viventi e gli ambienti I regni dei viventi, piante, funghi e animali. Il concetto di ecosistema.

CLASSE QUINTA	
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	• COMPETENZA DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA • IMPARARE A IMPARARE • CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE • COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE
COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	➤ Osservare un fenomeno e descriverlo ➤ Porsi domande e/o formulare ipotesi ➤ Rielaborare oralmente gli apprendimenti usando la terminologia specifica.
ABILITA'	Esplorare e descrivere oggetti e materiali Progettare e realizzare piccoli esperimenti scientifici, utilizzando alcuni criteri del metodo sperimentale. Utilizzare in modo appropriato strumenti matematici (grafici e tabelle) per descrivere le osservazioni effettuate negli esperimenti. Osservare e sperimentare sul campo Osservare e descrivere oggetti in base a somiglianze e/o differenze. Individuare la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli, riconoscerne funzioni ed uso. Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. descrivere e modellizzare semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze, al movimento, al calore, ecc. Indagare i comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni sperimentabili per individuarne le proprietà. Osservare e descrivere momenti significativi nella vita di piante ed animali. Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del Sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.). Utilizzare le conoscenze scientifiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Ricostruire ed interpretare il movimento dei diversi corpi celesti. L'uomo, i viventi e l'ambiente Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo, per riconoscerlo come organismo complesso. Comprendere l'interdipendenza tra organismo ed ambiente. Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri. Descrivere il funzionamento del corpo umano partendo dall'esperienza propriocettiva. Rappresentare graficamente cellule, organi, apparati e loro funzioni. Assumere comportamenti adeguati rispetto a norme igieniche ed alimentari per un sano e corretto stile di vita. Assumere atteggiamenti responsabili per la tutela dell'ambiente.
CONOSCENZE	Esplorare e descrivere oggetti e materiali La terra e l'universo. Osservare e sperimentare sul campo L'energia: concetto, fonti e trasformazioni. L'uomo, i viventi e gli ambienti Il corpo umano.