

CURRICOLO DI SCIENZE – SCUOLA PRIMARIA – ISTITUTO COMPRENSIVO LUCCA 3

CLASSE PRIMA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
- L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e cerca spiegazioni di quello che vede succedere attraverso i sensi. - Individua nei fenomeni somiglianze e differenze e identifica relazioni spazio-temporali. - Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. - Ha cura della propria igiene personale in funzione della propria salute. - Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico e naturale che condivide con gli altri.		
ESPLORARE E DESCRIVERE CON OGGETTI E MATERIALI	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE
1) Individuare, attraverso l'osservazione e la manipolazione, le qualità e le proprietà più evidenti degli oggetti. 2) Descrivere oggetti nella loro unitarietà e nelle loro singole parti, scomporli e ricomporli. 3) Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. Conoscenze: • Proprietà degli oggetti.	1) Attraverso uscite ed esplorazioni del territorio, riconoscere alcuni elementi caratteristici del proprio ambiente. 2) Osservare, rappresentare e descrivere reperti naturalistici relativi alla realtà circostante per cogliere somiglianze e differenze. 3) Osservare e descrivere alcuni semplici esseri viventi. 4) Riconoscere i fenomeni atmosferici e intuirne la variabilità (venti, nuvole, pioggia,) 5) Riconoscere i fenomeni celesti e intuirne la periodicità (di/notte, stagioni) Conoscenze: • L'ambiente scolastico e circostante • Gli esseri viventi animali e vegetali	1) Osservare e individuare i cambiamenti ambientali nel corso delle stagioni. 2) Assumere comportamenti corretti nei confronti di se stessi e dell'ambiente. Conoscenze: • L'ambiente scolastico e circostante

	• Il tempo meteorologico • Le stagioni	
--	---	--

CLASSE SECONDA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
- 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 osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula ipotesi su domande stimolo e realizza semplici esperimenti. (es. semina, galleggiamento..). - Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni con strumenti non convenzionali, identifica relazioni spazio-temporali. - Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. - Ha cura della sua salute: igiene personale ed educazione alimentare. - Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico e naturale che condivide con gli altri. - Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato.		
ESPLORARE E DESCRIVERE CON OGGETTI E MATERIALI	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE
1) Individuare, attraverso l'osservazione e la manipolazione, le qualità e le proprietà più evidenti degli oggetti e dei materiali solidi e liquidi 2) Cogliere somiglianze e differenze tra gli oggetti osservati. 3) Descrivere oggetti nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso. 4) Raccogliere, con brevi sequenze di frasi	1) Attraverso uscite ed esplorazioni del territorio, riconoscere alcuni elementi caratteristici dell'ambiente naturale. 2) Di fronte ad una esperienza diretta, formulare previsioni sui suoi possibili sviluppi. 3) Saper raccontare e rappresentare i risultati di osservazioni effettuate. 4) Individuare, attraverso l'esperienza diretta, le caratteristiche principali del ciclo vitale.	1) Sviluppare atteggiamenti di attenzione e rispetto della realtà naturale. 2) Prestare attenzione al proprio corpo, assumendo corrette abitudini alimentari. Conoscenze: • • L'alimentazione

e disegni, i dati emersi dalle osservazioni compiute. Conoscenze: Proprietà degli oggetti e dei materiali.	5) Effettuare una prima classificazione di organismi con caratteristiche comuni. Conoscenze: • Gli ambienti naturali • Gli esseri viventi animali e vegetali	
--	--	--

CLASSE TERZA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
- 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, ma anche da solo, 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 e produce rappresentazioni grafiche. - Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. - Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato. - Ricerca informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano consultando fonti diverse, su indicazione dell'insegnante e/o in collaborazione con i compagni.		
ESPLORARE E DESCRIVERE CON OGGETTI E MATERIALI	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE
1) Individuare, attraverso interazioni e manipolazioni, qualità e proprietà della materia e dei materiali. 2) Effettuare ed osservare trasformazioni.	1) Osservare i momenti significativi nella vita di piante ed animali. 2) Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.	1) Distinguere le diverse parti negli organismi osservati. 2) Individuare le relazioni tra ambiente e viventi. 3) Distinguere gli animali e le loro

3) Raccontare in modo verbale o iconico le esperienze vissute. 4) Descrivere le caratteristiche della materia. 5) Individuare strumenti di misura e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame. Conoscenze: • Proprietà dei materiali. • Trasformazioni dei materiali.	3) Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque. 4) Osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente. 5) Familiarizzare con la variabilità dei fenomeni atmosferici e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, stagioni). Conoscenze: Esseri viventi animali e vegetali: ciclo vitale, classificazioni, comportamento in relazione all'ambiente e alle condizioni climatiche. L'acqua: elemento essenziale per i viventi.	caratteristiche in base all'ambiente in cui vivono. 4) Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri. Conoscenze: • Rapporti di interdipendenza tra viventi e ambiente
---	--	--

CLASSE QUARTA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
- L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. - Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi vegetali e animali. - Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni e registra dati significativi. Identifica relazioni spazio-temporali. - Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, ma anche da solo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. - Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. - 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 sui problemi che lo interessano.		
ESPLORARE E DESCRIVERE CON OGGETTI E MATERIALI	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE

1) Individuare le proprietà di alcuni materiali (durezza, peso, trasparenza, ...). 2) Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate. 3) Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura. Conoscenze: • Proprietà dei materiali. • Le soluzioni • Gli aspetti della materia. • Gli strumenti di misura.	1)Cogliere ed elencare le caratteristiche di diversi ecosistemi naturali e artificiali. 2) Individuare le diversità e le somiglianze dei viventi in stretta relazione al loro ambiente. 3) Operare classificazioni sulla base delle somiglianze e differenze analizzate. 4) Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci. 5) Osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente. Conoscenze: • Gli ecosistemi. • Gli esseri viventi e l'ambiente in cui vivono. • La struttura del suolo	1) Partendo dall'osservazione di organismi viventi, analizzare funzioni più complesse (es. nutrizione, riproduzione, ecc.). 2) Raggruppare organismi che hanno caratteristiche, abitudini, ambienti di vita, ciclo vitale simili (es. animali vertebrati e/o invertebrati, ecc.). 3) Riconoscere che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. 4) Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali. 5) Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo. Conoscenze: • Gli esseri viventi: nutrizione, riproduzione classificazione.
--	--	--

CLASSE QUINTA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE	
- 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 e dei compagni osserva e descrive lo svolgersi dei fatti e formula domande pertinenti. - Applica le conoscenze pregresse a nuove situazione e sviluppa il senso critico. - Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce il funzionamento	

coordinato ed ha cura della sua salute.

- Utilizza varie fonti, con l'aiuto dell'insegnante, per fare ricerche e approfondimenti.
- Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato utilizzando correttamente il linguaggio specifico della disciplina.
- Trasferisce le proprie conoscenze in contesti nuovi.
- Analizza situazioni problematiche, formula ipotesi e previsioni e propone soluzioni operative argomentandone le scelte.
- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente naturale e di rispetto per l'ambiente scolastico.

ESPLORARE E DESCRIVERE CON OGGETTI E MATERIALI	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE
1) Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici: dimensione, peso, temperatura, calore, ... 2) Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. Conoscenze: • I materiali e le loro caratteristiche	1) Realizzare osservazioni sistematiche, a occhio nudo o con appropriati strumenti, di un elemento biotico. 2) Individuare gli elementi che caratterizzano un ambiente vicino e i loro cambiamenti nel tempo. 3) Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo. Conoscenze: • Trasformazioni dell'ambiente • Il sistema solare	1) Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente. 2) Costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati. 3) Elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare. 4) Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. 5) Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità. Conoscenze: • La cellula • Il corpo umano • Sistemi, apparati e organi di senso.