

CURRICOLO DI SCIENZE – SCUOLA PRIMARIA

NUCLEI FONDANTI :- ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI MATERIALI
 - OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO
 - L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 1	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 2	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 3
<p>L 'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>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.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato.</p>	<p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti,semplici, analizzarne qualità e proprietà.</p> <p>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc...</p>	<p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti, semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.</p> <p>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati</p> <p>Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc...</p>	<p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti, semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.</p> <p>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati</p> <p>Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc...</p>

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 1	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 2	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 3
<p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato</p>	<p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.... Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>Osservare con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.</p> <p>Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc..) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni)</p>	<p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.... Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>Osservare con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del Sole, di agenti atmosferici, dell'acqua ecc..)</p> <p>Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc..) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni)</p>	<p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.... Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>Osservare con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.</p> <p>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..)</p> <p>Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc..) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte,percorsi del Sole, stagioni)</p>

L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 1	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 2	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 3
<p>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>Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo ecc...)</p>	<p>Riconoscere 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, proponendo modelli elementari del suo funzionamento.</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, proponendo modelli elementari del suo funzionamento.</p> <p>Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri</p>

NUCLEI FONDANTI: - OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI
 - OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO
 - L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 4	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 5
<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>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.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p>	<p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc) imparando a servirsi di unità convenzionali.</p> <p>Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc..) realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc...)</p> <p>Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc...</p>	<p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.</p> <p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc) imparando a servirsi di unità convenzionali</p> <p>Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc..) realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc...)</p> <p>Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc...</p>

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 4	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 5
<p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p>	<p>Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p>	<p>Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi con il corpo.</p>

L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 4	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO Classe 5
<p>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.</p> <p>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>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p> <p>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p>	<p>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</p> <p>Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc., che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</p> <p>Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</p>	<p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</p> <p>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità</p> <p>Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc., che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</p> <p>Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>

**Dalla Progettazione
Curricolare Alla
Progettazione per
Competenze
SCIENZE**

Progettazione Curricolare di SCIENZE

Dalla Progettazione Curricolare alla Progettazione per Competenze

CLASSE PRIMA

SCUOLA PRIMARIA

<p>Competenze attese al termine della classe prima della scuola Primaria</p> <p>Competenza 1: Sviluppa atteggiamenti di curiosità e cerca spiegazioni sui fenomeni osservati</p> <p>Competenza 2: Esplora i fenomeni con approccio scientifico aiutato dall'insegnante</p> <p>Competenza 3: Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, effettua semplici misurazioni e rappresenta i dati raccolti in tabelle e grafici</p> <p>Competenza 4: Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</p> <p>Competenza 5: Espone in forma chiara e semplice ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio adeguato</p> <p>Competenza 6: Ha cura, apprezzamento e rispetto per l'ambiente scolastico, sociale e naturale</p>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	
<p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti, semplici, analizzarne qualità e proprietà.</p> <p>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc...</p>	<p>Manipolazione di oggetti e materiali</p> <p>Individuazione di qualità, proprietà, e funzione di oggetti e materiali d'uso quotidiano e scolastico</p> <p>I cinque sensi : gli organi di senso e le loro principali caratteristiche</p> <p>Esperienze e giochi con i sensi quali strumenti di conoscenza</p> <p>Classificazioni e seriazioni di oggetti in base alle loro proprietà (materiale, forma, funzione)</p> <p>Individuazione di unità di misure non convenzionali</p> <p>Descrizione di semplici fenomeni nell'ambiente circostante</p>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	
<p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.... Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>Osservare con uscite all'esterno, le</p>	<p>Osservazione dei viventi presenti nell'ambiente circostante.</p> <p>Esperienze di semina</p> <p>Le caratteristiche dei viventi</p> <p>Somiglianze e differenze di organismi animali e vegetali</p> <p>Classificazioni: viventi, non viventi</p> <p>Uscite nell'ambiente esterno per l'osservazione diretta di esseri viventi e</p>

<p>caratteristiche dei terreni e delle acque.</p> <p>Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc..) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni)</p>	<p>non viventi</p> <p>I cambiamenti dell'ambiente nelle diverse stagioni</p>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	
<p>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>Osservazione dei bisogni primari nella vita quotidiana</p> <p>Gestione responsabile nella cura del sé e del materiale utilizzato</p>

PROGETTAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA

Competenze attese al termine della **classe seconda** della scuola Primaria

Competenza 1: Sviluppa atteggiamenti di curiosità e cerca spiegazioni sui fenomeni osservati

Competenza 2: Esplora i fenomeni con approccio scientifico aiutato dall'insegnante

Competenza 3: Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, effettua semplici misurazioni e rappresenta i dati raccolti in tabelle e grafici

Competenza 4: Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali

Competenza 5: Espone in forma chiara e semplice ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio adeguato

Competenza 6: Ha cura, apprezzamento e rispetto per l'ambiente scolastico, sociale e naturale

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	
<p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti, semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.</p> <p>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati</p> <p>Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc...</p>	<p>Oggetti d'uso comune in plastica, vetro, carta, ecc... e la raccolta differenziata. Caratteristiche, differenze e proprietà dei materiali.</p> <p>Il comportamento di alcuni materiali solidi, liquidi e gassosi : proprietà e caratteristiche.</p> <p>Esperimenti e giochi con l'elemento acqua.</p> <p>Il ciclo dell'acqua</p> <p>Tabelle, schemi, misurazioni con unità di misura arbitrarie</p> <p>Le funzioni dell'acqua in riferimento all'ambiente naturale e alla vita quotidiana.</p>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	
<p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.... Individuare</p>	<p>Il ciclo della vita animale e vegetale</p> <p>Le principali caratteristiche e strutture degli esseri viventi</p> <p>Somiglianze e differenze</p> <p>Le parti delle piante e loro funzioni</p>

<p>somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>Osservare con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del Sole, di agenti atmosferici, dell'acqua ecc..)</p> <p>Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc..) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni)</p>	<p>Fasi della semina</p> <p>Caratteristiche dei mammiferi e degli uccelli</p> <p>Uscite nel territorio per osservazioni dirette di relazioni tra esseri viventi (es. prato)</p> <p>Il cambiamento delle stagioni</p> <p>Fenomeni atmosferici</p>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	
<p>Riconoscere 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, proponendo modelli elementari del suo funzionamento.</p>	<p>I cinque sensi: come strumenti di conoscenza</p> <p>Stili di vita, salute e cura del proprio corpo</p>

PROGETTAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA

Competenze attese al termine della **classe terza** della scuola Primaria

Competenza 1: Sviluppa atteggiamenti di curiosità e cerca spiegazioni sui fenomeni osservati

Competenza 2: Esplora i fenomeni con approccio scientifico aiutato dall'insegnante

Competenza 3: Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, effettua semplici misurazioni e rappresenta i dati raccolti in tabelle e grafici

Competenza 4: Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali

Competenza 5: Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato

Competenza 6: Ha cura, apprezzamento e rispetto per l'ambiente scolastico, sociale e naturale

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	
<p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti, semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.</p> <p>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati</p> <p>Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc...</p>	<p>Il metodo sperimentale</p> <p>Materiali naturali, artificiali e da riciclare</p> <p>Esperienze su proprietà di materiali solidi, liquidi, gassosi</p> <p>Uso di strumenti e unità di misura convenzionali per rilevare i dati.</p> <p>Utilizzo di schemi e tabelle per rappresentare i dati rilevati.</p> <p>L'acqua e le sue proprietà</p> <p>Miscugli e soluzioni</p> <p>Passaggi di stato</p> <p>Schemi per rappresentare il ciclo dell'acqua.</p> <p>Il calore</p>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	
<p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.... Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di</p>	<p>Le parti della struttura delle piante.</p> <p>Il ciclo vitale dei viventi</p> <p>La fotosintesi clorofilliana</p> <p>Respirazione e traspirazione</p> <p>Classificazione di piante e di animali</p> <p>Costruzione di un erbario</p>

<p>organismi animali e vegetali.</p> <p>Osservare con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.</p> <p>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..)</p> <p>Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc..) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni)</p>	<p>Animali vertebrati e invertebrati</p> <p>Respirazione e nutrizione</p> <p>Comportamento di difesa/offesa di piante e animali</p> <p>Stratificazione del terreno e grado di permeabilità</p> <p>Esperienze in laboratorio</p> <p>Uscite in un ambiente esterno per l'osservazione diretta (es. fluviale) mettendolo in relazione con l'attività umana</p>
<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p> <p>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</p>	<p>Contenuti</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, proponendo modelli elementari del suo funzionamento.</p> <p>Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri</p>	<p>Descrizione del proprio ambiente</p> <p>ecosistemi</p> <p>catene alimentari</p> <p>analogie di bisogni tra esseri viventi</p>

PROGETTAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA

<p>Competenze attese al termine della classe quarta della scuola Primaria</p>	
<p>Competenza 1: Sviluppa atteggiamenti di curiosità e cerca spiegazioni sui fenomeni osservati Competenza 2: Esplora i fenomeni con approccio scientifico Competenza 3: Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, effettua misurazioni e rappresenta i dati raccolti in tabelle e grafici Competenza 4: Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali Competenza 5: Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato Competenza 6: Ha cura di sé e della sua salute, apprezza e rispetta l'ambiente scolastico, sociale e naturale Competenza 7: Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni che lo interessano</p>	
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	
<p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc) imparando a servirsi di unità convenzionali.</p> <p>Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc..) realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc...)</p> <p>Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc...</p>	<p>Proprietà di alcuni materiali (durezza, densità, elasticità, trasparenza, peso....)</p> <p>La composizione della materia: atomi e molecole.</p> <p>L'energia: riconoscere l'energia potenziale e l'energia cinetica.</p> <p>L'aria: la composizione dell'aria e alcune proprietà.</p> <p>L'atmosfera: gli strati dell'atmosfera; il buco dell'ozono; l'effetto serra. La pressione atmosferica.</p> <p>L'acqua: fonte di vita; il ciclo dell'acqua; il ciclo urbano dell'acqua.</p> <p>Miscugli omogenei ed eterogenei</p> <p>calore e temperatura</p> <p>Costruzioni di semplici strumenti di misura (pluviometri)</p>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	
Proseguire nelle osservazioni frequenti e	Osservazioni di una porzione di ambiente

<p>regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p>	<p>vicino:il giardino della scuola Cambiamenti nel tempo</p> <p>Il suolo Il metodo sperimentale: osservazioni, raccolta dati, ipotesi, esperimento, verifica, legge scientifica</p>
<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p>	<p>Contenuti</p>
<p>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</p>	
<p>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</p> <p>Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti,ecc.. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</p> <p>Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</p>	<p>Alimentazione equilibrata Piramide alimentare Ecosistemi Catene alimentari Biodiversità Classificazioni animale e vegetali Piante semplici e complesse Gli animali: nutrizione, respirazione, riproduzione</p>

PROGETTAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA

Competenze attese al termine della classe quinta della scuola Primaria	
Competenza 1: Sviluppa atteggiamenti di curiosità e cerca spiegazioni sui fenomeni osservati Competenza 2: Esplora i fenomeni con approccio scientifico Competenza 3: Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, effettua misurazioni e rappresenta i dati raccolti in tabelle e grafici Competenza 4: Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali Competenza 5: Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato Competenza 6: Ha cura di sé e della sua salute, apprezza e rispetta l'ambiente scolastico, sociale e naturale Competenza 7: Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni che lo interessano	
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	
<p>Individuare , nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.</p> <p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc) imparando a servirsi di unità convenzionali</p> <p>Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc..) realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc...)</p> <p>Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc...</p>	<p>L'energia: diverse forme e trasformazioni</p> <p>Le fonti energetiche</p> <p>L'elettromagnetismo</p> <p>Il suono</p> <p>La luce</p> <p>L'Universo: materia ed energia</p> <p>La forza di gravità</p>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	Esperienze in laboratorio su: luce, suono, le forze, il sistema solare, il corpo umano
Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi con il corpo.	
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Contenuti
L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	
<p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</p> <p>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità</p> <p>Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc.. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</p> <p>Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	<p>Struttura e funzionamento del corpo umano: Le cellule I diversi sistemi e apparati Le fasi di vita dell'essere umano e il ciclo riproduttivo</p> <p>Educazione alla salute: Le regole per una sana alimentazione La cura dei denti L'importanza dello sport L'attenzione alla postura La cura del corpo nelle fasi di sviluppo L'inquinamento Biosfera ed ecosostenibilità Fonti di energia alternative e rinnovabili</p> <p>Ricerca su libri, video, internet , di informazioni sugli argomenti oggetto di studio</p>