

| COMPETENZA | | SCIENZE |
|---|---|--|
| Fonte di legittimazione | | Raccomandazione del Parlamento Europeo 18/12/2006 |
| SCUOLA PRIMARIA | | CLASSE PRIMA |
| COMPETENZE | | ABILITÀ CONOSCENZE |
| <p>L'alunno individua le fasi di un processo naturale e le sa nominare.</p> <p>Individua aspetti qualitativi e quantitativi nei fenomeni.</p> | <p>Individuare caratteristiche di oggetti, dei materiali e le loro trasformazioni</p> <p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici e analizzarne qualità e proprietà con l'uso dei cinque sensi.</p> <p>Seriare oggetti e materiali in base alle loro proprietà.</p> <p>Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di oggetto • Solidi/ liquidi • Percezione sensoriale dell'uomo • I materiali |
| | <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>Osservare, con uscite all'esterno le caratteristiche del territorio.</p> <p>Ricostruire i momenti significativi nella vita di piante e animali realizzando e osservando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.</p> <p>Conoscere la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, stagioni ecc...)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • I vegetali e gli animali • Caratteristiche di piante ed animali • Il dì e la notte |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Ha atteggiamenti di cura e di rispetto verso l'ambiente naturale.</p> | <p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <p>Osservare le caratteristiche del proprio corpo. Riconoscere e descrivere in modo semplice le caratteristiche del proprio ambiente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Le parti del corpo • Gli elementi del volto • L'ambiente naturale circostante |
|--|--|---|

| SCUOLA PRIMARIA | CLASSE SECONDA | |
|--|--|--|
| COMPETENZE | ABILITÀ | CONOSCENZE |
| <p>L'alunno individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati scientifici, identifica relazioni spazio temporali.</p> <p>Individua aspetti qualitativi e quantitativi nei fenomeni e sa produrre rappresentazioni grafiche e schemi a livello adeguato, utilizzando semplici modelli.</p> | <p>Individuare caratteristiche di oggetti, dei materiali e le loro trasformazioni</p> <p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà e descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti.</p> <p>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Individuare strumenti e unità di misura appropriate alle situazioni problematiche in esame.</p> <p>Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, agli agenti atmosferici ecc...</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Differenze e somiglianze tra i materiali • Classificazione di oggetti comuni • Proprietà dei liquidi • I passaggi di stato dell'acqua |
| <p>Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo propensi a cercare spiegazioni per quello che succede.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, con ipotesi personali e semplici esperimenti.</p> | <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche del mondo vegetale.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.).</p> <p>Ricostruire i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando e osservando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.</p> <p>Conoscere la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Le diverse parti delle piante e la loro funzione. • Cambiamenti stagionali nel mondo vegetale. • Descrizione di un ambiente esterno in base all'attività umana che vi si svolge. • I fenomeni atmosferici. • Caratteristiche di esseri viventi e non viventi • Conoscere le forme di adattamento degli animali all'ambiente. • Il ciclo dell'acqua. • L'alternanza giorno/ notte. |

| | | |
|--|---|--|
| | e la periodicità dei fenomeni celesti (di/night, seasons). | <ul style="list-style-type: none"> • Fasi lunari |
| <p>Esponi ciò che hai sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> | <p>Conoscere l'uomo i viventi e l'ambiente</p> <p>Riconoscere le caratteristiche degli altri esseri viventi in relazione al loro ambiente. Descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere come i vegetali producono il loro nutrimento. • Conoscere alcune modalità di movimento dei vegetali in relazione alla luce. • Conoscere il valore del rispetto per l'ambiente. |

| SCUOLA PRIMARIA | CLASSE TERZA | |
|--|--|---|
| COMPETENZE | ABILITÀ | CONOSCENZE |
| <p>L'alunno esplora l'ambiente in riferimento all'esperienza personale con un approccio scientifico ai fenomeni.</p> <p>Individua aspetti qualitativi e quantitativi nei fenomeni riproducendoli attraverso rappresentazioni grafiche e schemi.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> | <p>Individuare caratteristiche di oggetti, dei materiali e le loro trasformazioni</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>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>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Proprietà dei materiali • Proprietà degli oggetti • Riciclo dei materiali • Gli stati della materia • Educazione ambientale |
| <p>Comprende le relazioni nell'ambito del sistema dei viventi.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente naturale.</p> <p>Ha cura del proprio corpo attraverso scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari.</p> | <p>Osservare e sperimentare sul campo</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>Applicare il metodo scientifico (osservare, fare ipotesi, sperimentare, verificare,</p> | <p>Il metodo scientifico: cenni storici, conoscere le fasi del metodo scientifico sperimentale (osservazione, formulazione di ipotesi, verifica attraverso esperimenti, elaborazione ed analisi dei dati, prospetto di soluzioni sulla base dei dati analizzati) per studiare e lavorare con un approccio scientifico, in particolare per spiegare i fenomeni più comuni e gli effetti che producono.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>registrare dati).</p> <p>Conoscere la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni).</p> <p>Ricostruire i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando e osservando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.</p> <p>Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Gli specialisti della scienza • Conoscere le principali modifiche apportate dall'uomo sul territorio. • Le piante e il loro adattamento all'ambiente • L'aria, il fuoco, il suolo e l'acqua • L'inquinamento |
| <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati; riconosce e descrive il loro funzionamento ed ha cura della sua salute.</p> <p>Utilizza il linguaggio specifico della disciplina.</p> | <p>Conoscere l'uomo, i viventi e l'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>Descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Vertebrati e invertebrati • La catena alimentare • L'ecosistema • Le piante, gli animali e l'ambiente (biomi) |

| SCUOLA PRIMARIA | CLASSE QUARTA | |
|--|---|---|
| COMPETENZE | ABILITÀ | CONOSCENZE |
| <p>L'alunno esplora la realtà utilizzando le procedure dell'indagine scientifica: osservazione, formulazione di ipotesi, sperimentazione, registrazione dei dati, deduzione e conclusione.</p> <p>Riconoscere e descrivere i principali fenomeni del mondo fisico e biologico.</p> | <p>Individuare caratteristiche di oggetti, dei materiali e le loro trasformazioni</p> <p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: forza, movimento, temperatura, calore, ecc. Individuare regolarità nei fenomeni e costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>Seriare e classificare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.</p> <p>Realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc.).</p> <p>Realizzare quando è possibile, semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.</p> <p>Descrivere e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi (temperatura in funzione del tempo, ecc.)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Miscugli e soluzioni • Il calore • La forza • L'energia |
| <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni.</p> <p>Formula, in seguito, ipotesi personali per</p> | <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>Osservare frequentemente e regolarmente, a occhio nudo o con appropriati strumenti, una porzione di ambiente vicino.</p> <p>Applicare il metodo scientifico (osservare,</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Il suolo • L'aria, il vento e la pressione • Il calore e la dilatazione dei corpi • L'inquinamento del suolo, dell'aria e dell'acqua |

| | | |
|---|--|---|
| proporre e realizzare semplici esperimenti. | <p>fare ipotesi, sperimentare, verificare, registrare dati).</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 con alcuni modelli e esperimenti cosa accade durante il ciclo dell'acqua, o in seguito al riscaldamento di un corpo ecc...</p> | |
| Espone ciò che ha sperimentato, utilizzando il linguaggio appropriato e specifico della disciplina. | <p>Conoscere l'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</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>Descrivere ed elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</p> <p>Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • I vegetali: piante semplici, piante superiori e la loro respirazione e riproduzione. • Gli animali: i vertebrati, gli invertebrati e la loro respirazione e riproduzione. • La catena alimentare • La piramide ecologica • Gli ambienti della terra |

| SCUOLA PRIMARIA | CLASSE QUINTA | |
|---|--|--|
| COMPETENZE | ABILITÀ | CONOSCENZE |
| <p>L'alunno esplora la realtà utilizzando le procedure dell'indagine scientifica.</p> <p>Riconosce e descrivere i principali fenomeni del mondo fisico e biologico.</p> | <p>Individuare caratteristiche di oggetti, dei materiali e le loro trasformazioni.</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>Individuare regolarità nei fenomeni e costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Le forze • L'attrito • Le leve • La forza di gravità • La forza magnetica • Le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili |
| <p>Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente naturale.</p> | <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>Osservare frequentemente e regolarmente, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>Applicare il metodo scientifico (osservare, fare ipotesi, sperimentare, verificare, registrare dati).</p> <p>Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Il sistema solare • La Terra e i suoi movimenti • La Luna |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati per riconoscerne e descriverne il funzionamento.</p> <p>Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari.</p> <p>Espone ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato e specifico della disciplina.</p> | <p>Conoscere l'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <p>Osservare le trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione dell'uomo.</p> <p>Conoscere le norme per la cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</p> <p>Conoscere 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>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati.</p> <p>Elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Lo scheletro e le ossa • IL sistema muscolare • L'apparato digerente • L'apparato respiratorio • L'apparato escretore • Il sistema nervoso • Gli organi di senso • La riproduzione e la nascita |
|--|--|--|