

Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della scuola primaria

Scienze

Oggetti, materiali e trasformazioni

_ Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.

_ Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.

_ 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.

_ 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).

_ 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.).

Esempi di possibili attività da decidersi in corso d'anno

_ Sperimentare personalmente alcuni concetti scientifici quali: dimensioni di oggetti e loro peso, forza, movimento, pressione temperatura, calore...

[Sbalordiscienza](#) si conferma come uno dei migliori portali scientifici, con test e prove di ogni genere. Divisi per categorie: chimica, fisica, elettronica, ecologia, ingegneria e molto altro. Poi abbiamo [HomeMadeMamma](#), [Tempo libero](#), [La Pappa dolce](#), [La scuola in soffitta](#) e [Science for kids](#).

_ Sempre tramite esperimenti, scoprire il concetto di energia. Ad esempio il libro "Esperimenti scientifici da fare in casa" è molto bello.

_ Manipolare diversi tipi di materiali e confrontarne il peso, la durezza, l'elasticità (o proprietà dei corpi di deformarsi con la manipolazione), la trasparenza o l'opacità.

_ Sperimentare alcune soluzioni in acqua o altri liquidi. Qui un bel libro di Editoriale la scienza è "il mio pianeta – acqua". Esiste anche un bellissimo gioco in scatola, Chemistry lab Experiments che propone vari esperimenti sull'argomento e contiene tutto il necessario.

_ Sperimentare e saper descrivere i passaggi di stato della materia e fare delle riflessioni in merito. (temperatura in funzione del tempo, ecc.).

<p><i>Osservare e sperimentare sul campo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente. - Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo. 	<p>_ Stabilito un luogo in natura, recarvisi frequentemente e regolarmente (tipo ogni tre mesi) ad osservarne i cambiamenti naturali che avvengono nel tempo: la flora e la fauna nelle diverse stagioni e mesi dell'anno e annotare i cambiamenti anche con fotografie, grafici, disegni, testi multimediali, elaborati di vario genere.</p> <p>_ Manipolare rocce, sassi e terricci di vario genere, saperne riconoscere caratteristiche principali e differenze, tipo permeabilità o meno, durezza o friabilità e così via; Conoscere l'acqua e le sue caratteristiche, spiegate molto bene qui: https://www.culligan.it/straordinarie-caratteristiche-acqua/</p> <p>_ Il sistema solare e i corpi celesti. Movimenti di rotazione/rivoluzione, il giorno/la notte, i mesi/le stagioni, anche attraverso giochi con l'uso della torcia e del mappamondo o con il proprio corpo.</p>
<p><i>L'uomo i viventi e l'ambiente</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità. - Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. - Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali. - Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo. 	<p>_ Il corpo umano nell'ambiente: costruzione di modellini, lapbook, sui vari apparati, nonché della cellula.</p> <p>_ Il corpo, il movimento, l'alimentazione in relazione alla salute; Conoscere le prime informazioni sul sistema riproduttivo e la sessualità.</p> <p>_ Attraverso visite ad allevamenti, aziende agricole, soprattutto in contesti etici responsabili (biocultura, permacultura) riconoscere il legame tra i vari organismi viventi e la loro importanza.</p> <p>_ Il mondo animale e il mondo vegetale.</p> <p>_ Osservare e ragionare delle trasformazioni ambientali, anche in conseguenza all'azione umana.</p>