|  |
| --- |
| **DALLE INDICAZIONI NAZIONALI 2012** |
| **LE CONOSCENZE BASILARI DI OGNI SETTORE SCIENTIFICO**  **Le esperienze che vengono indicate per la scuola secondaria di primo grado possono essere utilizzate anche nella scuola primaria con gli opportuni adattamenti.**  ***Fisica e chimica***   * Concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, ecc., in varie situazioni di esperienza; variabili rilevanti di differenti fenomeni. Esperienze quali, ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell’acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila – interruttore - lampadina. * Concetto di energia; esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell’acqua con il frullatore. * Concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.   ***Astronomia e Scienze della Terra***   * I più evidenti fenomeni celesti attraverso l’osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer. I movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l’alternarsi delle stagioni. I meccanismi delle eclissi di sole e di luna. Esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l’arco dell’anno. * Ricerche sul campo ed esperienze concrete sui principali tipi di rocce. * La struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Esperienze quali, ad esempio, la raccolta di rocce diverse.   ***Biologia***   * Somiglianze e differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi. * Il senso delle grandi classificazioni. Esperienze quali, ad esempio, coltivazioni e allevamenti; osservare della variabilità in individui della stessa specie. * Esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi. * Corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo. * Comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozione di uno stagno o di un bosco. |