



## CURRICOLO DI ISTITUTO

| NUCLEO TEMATICO  |                             | CONOSCENZE  | ABILITA'   |
|--|-----------------------------|---|--|
| S<br>C<br>U<br>O<br>L<br>A<br><br>P<br>R<br>I<br>M<br>A<br>R<br>I<br>A | <i>classe 1<sup>^</sup></i> | <ul style="list-style-type: none"><li>Distingue i diversi tipi di materiale</li></ul>         | <ul style="list-style-type: none"><li>Sa riconoscere le caratteristiche dei materiali</li></ul>                    |
|  | <i>classe 2<sup>^</sup></i> | <ul style="list-style-type: none"><li>Distingue i solidi, i liquidi e i gas</li></ul>         | <ul style="list-style-type: none"><li>Sa riconoscere alcune particolarità di solidi, liquidi e gas</li></ul>       |
|  | <i>classe 3<sup>^</sup></i> | <ul style="list-style-type: none"><li>Conoscere il metodo scientifico sperimentale</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Impara ad apprendere attraverso il metodo scientifico sperimentale</li></ul> |
|  | <i>classe 4<sup>^</sup></i> | <ul style="list-style-type: none"><li>Conoscere la materia e le sue caratteristiche</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Sa riconoscere le proprietà degli stati della materia</li></ul>              |
|  | <i>classe 5<sup>^</sup></i> | <ul style="list-style-type: none"><li>Conoscere l'energia e le sue forme</li></ul>            | <ul style="list-style-type: none"><li>Sa distinguere le varie forme di energia</li></ul>                           |

*classe 1<sup>^</sup>*

- Fisica:
- conosce il significato di materia ,sostanza e corpo.
- Conosce i concetti di massa e peso
- Conosce il significato di calore e temperatura e i loro sistemi di misurazione.
- Conosce gli effetti e le modalità di propagazione del calore
- Chimica:
- sa che la materia è formata da atomi e ne analizza i comportamenti nei passaggi di stato

- Sa riconoscere e comparare le caratteristiche della materia.
- Sa distinguere ed analizzare gli stati di aggregazione della materia
- Sa definire il calore e la temperatura e analizzare varie situazioni di esperienza
- Sa legare i concetti di calore e temperatura alla struttura molecolare delle materia per analizzare i cambiamenti di stato.
- Sa utilizzare le misure
- .individua nella realtà fenomeni legati alle modalità di propagazione del calore.
- Sa riconoscere le differenze macroscopiche tra soluzioni e miscugli.
- Sa utilizzare i principali metodi di separazione.

*classe 2<sup>^</sup>*

- **Fisica:**
- Conosce il concetto di forza e i suoi effetti.
- Conosce i vari tipi di equilibrio.
- Conosce le leve e i diversi generi di leva.
- Conosce gli elementi che caratterizzano il moto.
- **Chimica:**
- conosce il concetto di trasformazione chimica e la distingue da quella fisica.
- Conosce la struttura dell'atomo e i principali tipi di legami chimici.
- Conosce il principio di conservazione della massa

- Sa rappresentare le forze con vettori
- sa operare con i vettori delle forze
- sa riconoscere in situazioni pratiche i vari tipi di equilibrio
- Applica il concetto di forza per definire l'equilibrio di una leva
- Sa rappresentare ed interpretare graficamente le leggi del moto.
- **Chimica:**
- sperimenta semplici reazioni chimiche con prodotti di uso domestico
- Sa interpretare le reazioni chimiche sulla base di modelli semplici di struttura della materia.
- Sa osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti
- realizza semplici esperienze quali, ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, osservazioni sul pH

|  |                             |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|
|  | <i>classe 3<sup>^</sup></i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Conosce i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, peso, peso specifico, carica elettrica.</li><li>• Conosce il concetto di energia come quantità che si conserva.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizza gli stessi concetti in varie situazioni di esperienza.</li><li>• Sa raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</li><li>• Sa realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina.</li><li>• Sa individuare la dipendenza dell'energia da altre variabili.</li><li>• Riconosce l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche.</li></ul> |
|--|-----------------------------|--|--|