

MATERIA: SCIENZE NATURALI - Liceo Scientifico

| Livello scolastico | Nuclei fondanti della disciplina   | Nuclei tematici disciplinari o temi anche di carattere interdisciplinare | Conoscenze   | Abilità  | Competenze specifiche   | Attività didattiche possibili per lo sviluppo delle competenze  | Contributo a competenze chiave del profilo   |
|--------------------|--|--|--|--|---|---|--|
| 1° biennio         | La scienza si occupa di trovare la/e causa/e dei fenomeni del mondo naturale per proporre teorie, modelli supportate da evidenze | Il metodo scientifico  | Le fasi del metodo scientifico<br><br>La misura  | Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni o utilizzando testi o media.<br><br>Formulare ipotesi in base ai dati forniti. trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate.<br><br>Comunicare i risultati e le conclusioni attraverso anche testi multimediali | Indagare<br><br>Allenare il senso critico utilizzando le competenze scientifiche nell'ambito di cittadinanza attiva<br><br>Comunicare in modo corretto ed efficace utilizzando un lessico specifico | Realizzazione di presentazioni in ppt<br><br>Attività di <i>problem solving</i> ;<br><br>Attività di laboratorio in presenza o virtuali<br><br>Partecipazione a conferenze in presenza o virtuali | Imparare ad imparare<br><br>Competenza matematica e competenze di base in campo scientifico tecnologico<br><br>Comunicazione nella lingua madre<br><br>Competenza digitale |
|                    | Tutta la materia è costituita da atomi   | La composizione della materia e le proprietà fisiche e chimiche          | Gli stati della materia<br><br>La struttura della materia;<br><br>Le trasformazioni fisiche e chimiche | Riconoscere o stabilire relazioni<br><br>Analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia partendo dall'esperienza  | Collaborare   | Visita di mostre e musei<br><br>Webquest e compiti di realtà  | Competenze sociali e civiche   |

|  |  |  |  |  |  |                                  |  |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  | Uscite didattiche sul territorio |  |
|  |  |  |  |  |  | Interventi in lingua straniera   |  |

|            |  |  |  |   |  |  |  |
|------------|--|--|--|---|--|--|--|
| 1° biennio | <p>La quantità di Energia nell'Universo è sempre la stessa ma una forma di energia può trasformarsi in un'altra</p> <p>Gli organismi hanno bisogno di energia e materia, per le quali spesso stabiliscono relazioni di dipendenza o competizione con altri organismi</p> <p>Gli organismi sono fatti da cellule ed hanno una vita limitata nel tempo</p> | I sistemi astronomici, geologici e biologici: livelli di organizzazione e di interazione | <p>La Terra come sistema</p> <p>La terra nello spazio</p> <p>Le caratteristiche dei viventi e la biodiversità</p> <p>Elementi di ecologia</p> <p>La chimica della vita</p> <p>Struttura e funzioni della cellula</p> | <p>Descrivere i flussi di materia ed energia tra materia vivente e non vivente.</p> <p>Interpretare le trasformazioni energetiche che sono alla base della vita</p> <p>Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione ed utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano</p> |  |  |  |
|------------|--|--|--|---|--|--|--|

Prove di  
raccordo

1° biennio:

2° biennio: