

**ISTITUTO OMNICOMPRESIVO ALTO ORVIETANO - FABRO**

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE SCIENZE CLASSE I SECONDARIA I GRADO**

| <b>MACRO INDICATORI</b> | <b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b><br>Curricolo verticale  | <b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b><br>I QUADRIMESTRE   | <b>LIVELLI DI COMPETENZE</b><br>I QUADRIMESTRE   | <b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b><br>II QUADRIMESTRE | <b>LIVELLI DI COMPETENZE</b><br>II QUADRIMESTRE |
|-------------------------|---|---|--|--|---|
| <b>FISICA E CHIMICA</b> | Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio: galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce le fasi del metodo scientifico</li> <li>- Conosce le grandezze più comuni e le rispettive unità di misura</li> <li>- Descrive le proprietà della materia e ne conoscer la struttura atomica.</li> <li>- Distingue le caratteristiche dei solidi, liquidi e gas</li> <li>- Conosce le relazioni tra calore e temperatura e le principali modalità di propagazione del calore</li> <li>- Conosce e descrive i passaggi di stato</li> <li>- Conosce e descrive i componenti e le proprietà dell'acqua, dell'aria e del suolo</li> <li>- Comprende l'importanza dell'acqua, dell'aria e del suolo per gli esseri viventi.</li> </ul> | <p><b>Livello Essenziale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce le caratteristiche principali di fatti e fenomeni e utilizza un linguaggio specifico semplice, ma corretto.</li> <li>- Sa ricavare informazioni da un testo, una tabella o un grafico.</li> </ul> <p><b>Livello Medio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrive organismi, materiali fisici, processi scientifici che dimostrano la conoscenza di proprietà, strutture, funzioni e relazioni utilizzando un linguaggio appropriato.</li> <li>- Riconosce differenze, proprietà, relazioni</li> </ul> <p><b>Livello Avanzato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporta o chiarisce affermazioni inerenti a fatti o fenomeni con esempi appropriati.</li> <li>- Utilizza le conoscenze acquisite per spiegare fenomeni nel mondo reale.</li> </ul> |  |   |

| MACRO INDICATORI | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO<br>Curricolo verticale   | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO<br>I QUADRIMESTRE | LIVELLI DI COMPETENZE<br>I QUADRIMESTRE | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO<br>II QUADRIMESTRE   | LIVELLI DI COMPETENZE<br>II QUADRIMESTRE   |
|------------------|---|--|---|---|--|
| <b>BIOLOGIA</b>  | <p>Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.<br/>Comprendere il senso delle grandi classificazioni.<br/>Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti, osservare della variabilità in individui della stessa specie. Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (ad esempio la crescita delle piante con la fotosintesi).<br/>Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi</p> |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce le principali caratteristiche degli esseri viventi, i componenti di una cellula e le loro funzioni</li> <li>- Distinguere la cellula animale da quella vegetale</li> <li>- Conosce le regole generali della classificazione</li> <li>- Comprende il senso delle grandi classificazioni</li> <li>- Conosce e descrive l'organizzazione delle piante e il loro ciclo vitale</li> <li>- Conosce e descrive le caratteristiche generali degli animali</li> </ul> | <p><b>Livello essenziale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce le caratteristiche principali di fatti e fenomeni e utilizza un linguaggio specifico semplice, ma corretto.</li> <li>- Sa ricavare informazioni da un testo, una tabella o un grafico.</li> </ul> <p><b>Livello Medio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrive organismi, materiali fisici, processi scientifici che dimostrano la conoscenza di proprietà, strutture, funzioni e relazioni utilizzando un linguaggio appropriato.</li> <li>- Riconosce differenze, proprietà, relazioni</li> </ul> <p><b>Livello Avanzato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporta o chiarisce affermazioni inerenti a fatti o fenomeni con esempi appropriati</li> <li>- Utilizza le conoscenze acquisite per spiegare fenomeni nel mondo reale</li> </ul> |

| MACRO INDICATORI | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO<br>Curricolo verticale  | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO<br>I QUADRIMESTRE | LIVELLI DI COMPETENZE<br>I QUADRIMESTRE | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO<br>II QUADRIMESTRE   | LIVELLI DI COMPETENZE<br>II QUADRIMESTRE   |
|------------------|--|--|---|---|--|
| <b>BIOLOGIA</b>  | Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozione di uno stagno o di un bosco. |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce l'importanza delle relazioni tra gli esseri viventi, l'ambiente e l'uomo</li> <li>- Conosce il concetto di ecosistema</li> <li>- Conosce la componente biotica e abiotica di un ecosistema</li> <li>- Conosce il concetto di catena alimentare</li> <li>- Conosce il funzionamento di un ecosistema</li> <li>- Riconosce un ecosistema</li> <li>- Descrive il flusso di energia e il ciclo della materia in un ecosistema</li> <li>- Comprende l'insieme delle relazioni, degli scambi, dei legami esistenti tra gli animali, i vegetali e i fattori abiotici di un ecosistema</li> <li>- Comprende le devastanti conseguenze sull'ambiente dell'alterazione degli equilibri negli ecosistemi</li> </ul> | <p><b>Livello essenziale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce le caratteristiche principali di fatti e fenomeni e utilizza un linguaggio specifico semplice, ma corretto.</li> <li>- Sa ricavare informazioni da un testo, una tabella o un grafico.</li> </ul> <p><b>Livello Medio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrive organismi, materiali fisici, processi scientifici che dimostrano la conoscenza di proprietà, strutture, funzioni e relazioni utilizzando un linguaggio appropriato.</li> <li>- Riconosce differenze, proprietà, relazioni</li> </ul> <p><b>Livello Avanzato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supporta o chiarisce affermazioni inerenti a fatti o fenomeni con esempi appropriati</li> <li>- Utilizza le conoscenze acquisite per spiegare fenomeni nel mondo reale</li> </ul> |