

# ISTITUTO PARITARIO SANDRO PERTINI

LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Opzione: ECONOMICO SOCIALE

Materia: SCIENZE NATURALI Classe: SECONDA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SETT | OTT | NOV | DIC | GEN | FEB | MAR | APR | MAG | GIUG |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ARGOMENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>Conoscenze basilari di chimica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Riferimenti di base alla struttura atomica.</li><li>- Atomi e molecole.</li><li>- Differenze tra composti e miscugli.</li><li>- Passaggi di stato.</li><li>- Leggi ponderali e teoria atomica di Dalton.</li><li>- Concetto di formula chimica.</li><li>- Massa atomica e massa molecolare</li><li>- Calcolo della mole.</li><li>- Calcolo formula minima e molecolare</li><li>- La teoria cinetica della materia.</li><li>- Struttura atomica, modello atomico a strati energetici.</li><li>- I legami chimici.</li><li>- La tavola periodica.</li><li>- Le forze attrattive fra molecole.</li></ul> | x    | x   | x   |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>L'acqua e le biomolecole:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Struttura e polarità della molecola dell'acqua.</li><li>- Caratteristiche chimiche e fisiche dell'acqua e sua idoneità per la vita;</li><li>- Le caratteristiche comuni alle molecole organiche.</li><li>- Struttura (semplificata) delle biomolecole e funzione nei viventi.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |     | x   |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>Struttura cellulare:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Organizzazione della cellula procariote e della cellula procariote.</li><li>- Le membrane cellulari.</li><li>- Organelli e strutture delle cellule eucariote.</li><li>- Trasporti attraverso la membrana cellulare.</li><li>- La comunicazione tra cellule.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |     | x   | x   |     |     |     |     |      |
| <b>La divisione cellulare:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Riproduzione asessuata e ciclo cellulare.</li><li>- Riproduzione sessuata, suo ruolo e ciclo vitale.</li><li>- Conseguenze della riproduzione sessuata.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |     |     |     | x   | x   |     |     |      |

|                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Elementi di genetica:</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

[illegible]