

**Programmazione Didattica Annuale - Docente**

Rev: 17/02/2022

A.S 2025/2026. Insegnamento: Scienze integrate chimica

Docente: Liguori Vincenza

Docente laboratorio Raffo Mario

Classe 2B

Ore sett. d'insegnamento: due

**CURRICOLO PER INSEGNAMENTI/ASSI DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO**

| TITOLO UDA                                                        | TIPOLOGIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI                                                                                                                                   | COMPETENZE DI RIFERIMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CONOSCENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COMPITI E PRODOTTI                                                            | MONTE ORE | TIPOLOGIA VALUTAZIONE |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|
| <b>U.D.A. 1</b><br><b>Disciplinare</b><br><b>MISURE E CALCOLI</b> | <input checked="" type="checkbox"/> monodisciplinare<br><input type="checkbox"/> multidisciplinare<br><input type="checkbox"/> di asse/i<br><input type="checkbox"/> di indirizzo<br><input type="checkbox"/> di recupero<br><input type="checkbox"/> di potenziamento<br><input type="checkbox"/> progettuale<br><input type="checkbox"/> di PCTO | Assi coinvolti:<br><b>asse logico-matematico</b><br><b>asse scientifico-tecnologico</b><br><br>Insegnamenti: scienze integrate chimica e laboratorio di chimica | <b>Competenze area generale:</b><br><br>-Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità<br><br>-Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza<br><br>-Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare i fenomeni naturali,<br><b>Competenze area</b> | <b>Inserire i nodi concettuali individuati nella tabella della progettazione annuale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perché studiare la chimica.</li> <li>• La misura in chimica.</li> <li>• Sistemi di misura e il SI.</li> <li>• Le grandezze fondamentali e quelle derivate.</li> <li>• La densità.</li> <li>• La pressione.</li> <li>• L'energia.</li> <li>• Calore e temperatura.</li> <li>• Le cifre significative.</li> <li>• Calcoli di misura</li> <li>• <b>Esperienza di laboratorio</b> sulla densità</li> </ul> | Verifiche scritte e/o orali<br>Relazioni<br>Presentazioni<br>Lavori di gruppo | 11        | Formativa e sommativa |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                               |  |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  |  | <b>professionale:</b><br>-Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della Implementazione del sistema qualità<br>Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti<br><b>Competenze asse:</b><br>- | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Esperienza di laboratorio</b> sul calore</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                               |   |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
| <b>U.D.A. 2</b><br><b>Disciplinare</b><br>TRASFORMAZIONI FISICHE DELLA MATERIA | <input checked="" type="checkbox"/> monodisciplinare<br><input type="checkbox"/> multidisciplinare<br><input type="checkbox"/> di asse/i<br><input type="checkbox"/> di indirizzo<br><input type="checkbox"/> di recupero<br><input type="checkbox"/> di potenziamento<br><input type="checkbox"/> progettuale<br><input type="checkbox"/> di PCTO | <b>Assi coinvolti:</b><br>asse logico-matematico<br>asse scientifico-tecnologico<br><br><b>Insegnamenti:</b><br>scienze integrate chimica e laboratorio di chimica | <b>Competenze area generale:</b><br>-Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità<br>-Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza<br>-Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze | <ul style="list-style-type: none"> <li>La materia e il modello particellare.</li> <li>I passaggi di stato</li> <li>Le sostanze pure. Miscele.</li> <li>I metodi di separazione dei miscugli.</li> <li><b>Esperienza di sui</b> miscugli e sulle tecniche di separazione.</li> </ul> | Verifiche scritte e/o orali<br>Relazioni<br>Presentazioni<br>Lavori di gruppo | 9 | Formativa e sommativa |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  | <p>sperimentali per investigare i fenomeni naturali, interpretare dati e fare previsioni.</p> <p><b>Competenze area professionale:</b></p> <p>-Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della Implementazione del sistema qualità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti</li> </ul> <p><b>Competenze asse:</b></p> <p>- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa</p> <p>- elaborare e attuare piani industriali delle produzioni, in raccordo con gli obiettivi economici aziendali di prodotto.</p> <p>- realizzare prototipi, valutando la sua rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione;</p> |  |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                               |   |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       | - gestire, sulla base di disegni, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione e di assemblaggio;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                               |   |                       |
| <b>U.D.A. 3</b><br><b>Disciplinare</b><br>LE REGOLE PER ACCEDERE AD UN LABORATORIO CHIMICO | <input type="checkbox"/> monodisciplinare<br><input checked="" type="checkbox"/> multidisciplinare<br><input type="checkbox"/> di asse/i<br><input type="checkbox"/> di indirizzo<br><input type="checkbox"/> di recupero<br><input type="checkbox"/> di potenziamento<br><input type="checkbox"/> progettuale<br><input type="checkbox"/> di PCTO | <b>Assi coinvolti:</b><br>asse scientifico-tecnologico<br><br><b>Insegnamenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scienze integrate chimica</li> <li>• laboratorio di chimica</li> <li>• diritto</li> <li>• Laboratorio tecnologico di meccanica</li> </ul> | <b>Competenze area generale:</b><br>-Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità<br><br>-Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza<br><br>-Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare i fenomeni naturali, interpretare dati e fare previsioni.<br><br><b>Competenze area professionale:</b><br>-D. Lgs 81/08<br>- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le regole per accedere in modo sicuro ad un laboratorio chimico</li> <li>• T. U. 81/2008 – riferimenti</li> <li>• I DPI</li> <li>• I pittogrammi</li> <li>• La strumentazione e la vetreria</li> </ul> | Verifiche scritte e/o orali<br>Relazioni<br>Presentazioni<br>Lavori di gruppo | 2 | Formativa e sommativa |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                         |    |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       | <p>esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa</p> <p>- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente</p> <p><b>Competenze asse:</b></p> <p>- realizzare prototipi, valutando la sua rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione;</p> <p>- gestire, sulla base di disegni, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione e di assemblaggio;</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                         |    |                       |
| <p><b>U.D.A. 4</b><br/><b>Disciplinare</b></p> <p>GLI ELEMENTI CHIMICI E LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE DELLA MATERIA</p> | <input checked="" type="checkbox"/> monodisciplinare<br><input type="checkbox"/> multidisciplinare<br><input type="checkbox"/> di asse/i<br><input type="checkbox"/> di indirizzo<br><input type="checkbox"/> di recupero<br><input type="checkbox"/> di potenziamento<br><input type="checkbox"/> progettuale | <p><b>Assi coinvolti:</b></p> <p>asse logico-matematico</p> <p>asse scientifico-tecnologico</p> <p><b>Insegnamenti:</b></p> <p>scienze integrate chimica e laboratorio di chimica</p> | <p><b>Competenze area generale:</b></p> <p>-Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>-Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tavola periodica degli elementi</li> <li>• <b>Video esperienza ed esperienza laboratorio</b> sui saggi alla fiamma.</li> <li>• La definizione di reazione chimica</li> <li>• Principali tipologie di reazioni chimiche</li> <li>• La reazione di combustione ed altre semplici reazioni</li> </ul> | <p>Verifiche scritte e/o orali<br/>Relazioni<br/>Presentazioni<br/>Lavori di gruppo</p> | 11 | Formativa e sommativa |

|  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |  |  |  |
|--|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <input type="checkbox"/> di PCTO | <p>energia a partire dall'esperienza</p> <p>-Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare i fenomeni naturali, interpretare dati e fare previsioni.</p> <p><b>Competenze area professionale:</b></p> <p>- Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della Implementazione del sistema qualità</p> <p>• Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti</p> <p><b>Competenze asse:</b></p> <p>- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa</p> <p>- elaborare e attuare piani industriali delle produzioni, in raccordo con gli obiettivi</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esperienza di laboratorio</b> sul riconoscimento di reazioni chimiche</li> </ul> |  |  |  |
|--|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                                                               |  |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                               |    |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|
|                                                                               |  |                                                                                                                                                                    | economici aziendali di prodotto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                               |    |                       |
| <b>U.D.A 5</b><br><b>Disciplinare</b><br>LA STRUTTURA DELL'ATOMO<br>E LA MOLE |  | <b>Assi coinvolti:</b><br>asse logico-matematico<br>asse scientifico-tecnologico<br><br><b>Insegnamenti:</b><br>scienze integrate chimica e laboratorio di chimica | <b>Competenze area generale:</b><br>-Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità<br>-Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza<br>-Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare i fenomeni naturali, interpretare dati e fare previsioni.<br><br><b>Competenze area professionale:</b><br>-Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della Implementazione del sistema qualità<br>• Impiegare metodi e tecniche di | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La carica elettrica.</li> <li>• Le particelle subatomiche. I modelli atomici.</li> <li>• Numero atomico e numero di massa.</li> <li>• Isotopi.</li> <li>• <b>La mole</b> : unità di quantità di sostanza. La massa atomica di un elemento</li> <li>• Calcoli di masse molari e di numero di moli</li> </ul> | Verifiche scritte e/o orali<br>Relazioni<br>Presentazioni<br>Lavori di gruppo | 12 | Formativa e sommativa |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                  |    |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                      | <p>verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti</p> <p><b>Competenze asse:</b></p> <p>- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa</p> <p>- elaborare e attuare piani industriali delle produzioni, in raccordo con gli obiettivi economici aziendali di prodotto.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                  |    |                       |
| <p><b>U.D.A 6</b></p> <p><b>Disciplinare</b></p> <p><b>LE SOLUZIONI</b></p> | <input type="checkbox"/> monodisciplinare<br><input checked="" type="checkbox"/> multidisciplinare<br><input type="checkbox"/> di asse/i<br><input type="checkbox"/> di indirizzo<br><input type="checkbox"/> di recupero<br><input type="checkbox"/> di potenziamento<br><input type="checkbox"/> progettuale<br><input type="checkbox"/> di PCTO | <p><b>Assi coinvolti:</b></p> <p>asse logico-matematico</p> <p>asse scientifico-tecnologico</p> <p><b>Insegnamenti:</b></p> <p>scienze integrate chimica e laboratorio di chimica</p> <p>Laboratorio tecnologico</p> | <p><b>Competenze area generale:</b></p> <p>-Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>-Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solubilità.</li> <li>• La solubilità nei solidi e nei liquidi.</li> <li>• Concentrazione percentuale di una soluzione.</li> <li>• Concentrazione molare di una soluzione.</li> <li>• Calcoli di concentrazione</li> <li>• <b>Esperienza di laboratorio</b> relativa alle soluzioni.</li> </ul> | <p>Verifiche scritte e/o orali</p> <p>Relazioni</p> <p>Presentazioni</p> <p>Lavori di gruppo</p> | 11 | Formativa e sommativa |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>-Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare i fenomeni naturali, interpretare dati e fare previsioni</p> <p><b>Competenze area professionale:</b></p> <p>-Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della Implementazione del sistema qualità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti</li> </ul> <p><b>Competenze asse:</b></p> <p>-Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa</p> <p>- elaborare e attuare piani industriali delle produzioni, in raccordo con gli obiettivi economici aziendali di prodotto.</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                                                                               |                                                            |                       |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>UDA. Il gioco</b>                                         | <input type="checkbox"/> monodisciplinare<br><input checked="" type="checkbox"/> multidisciplinare<br><input type="checkbox"/> di asse/i<br><input type="checkbox"/> di indirizzo<br><input type="checkbox"/> di recupero<br><input type="checkbox"/> di potenziamento<br><input type="checkbox"/> progettuale<br><input type="checkbox"/> di PCTO | <b>Assi coinvolti:</b><br><b>asse logico-matematico</b><br><b>asse scientifico-tecnologico</b><br><b>Insegnamenti: tutti</b> | <b>Competenze area generale:</b><br>-Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità<br>-Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza                                                                                                                                                                                                                                      | Giochi di chimica                                                                                                                               | Di gruppo, verifica orale                                                     | Settembre e novembre<br>Sottratte al monte ore complessivo | Sommativa e formativa |
| <b>U.D.A. 7</b><br><br><b>Io, l'ambiente e il territorio</b> | <input type="checkbox"/> monodisciplinare<br><input checked="" type="checkbox"/> multidisciplinare<br><input type="checkbox"/> di asse/i<br><input type="checkbox"/> di indirizzo<br><input type="checkbox"/> di recupero<br><input type="checkbox"/> di potenziamento<br><input type="checkbox"/> progettuale<br><input type="checkbox"/> di PCTO | <b>Assi coinvolti:</b><br>asse logico-matematico<br>asse scientifico-tecnologico<br>Insegnamenti: tutti                      | <b>Competenze area generale:</b><br>-Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità<br>-Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza<br>-Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare i fenomeni naturali, interpretare dati e fare previsioni.<br>Competenze area professionale:<br>- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal | Esplorare il territorio e i servizi<br><br>Applicare il concetto di sostenibilità<br><br>Biodiversità del territorio e benessere sugli abitanti | Verifiche scritte e/o orali<br>Relazioni<br>Presentazioni<br>Lavori di gruppo | Febbraio e marzo                                           | Formativa e sommativa |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>protocollo aziendale,<br/>riconoscendo e interpretando<br/>le</p> <p>esigenze del cliente/utente<br/>interno/esterno alla<br/>struttura/funzione<br/>organizzativa</p> <p>- Operare in sicurezza e<br/>nel rispetto delle norme di<br/>igiene e di salvaguardia<br/>ambientale, identificando e</p> <p>prevenendo situazioni di<br/>rischio per sé, per altri e per<br/>l'ambiente.</p> <p><b>Competenze asse:</b></p> <p>- Partecipare e<br/>cooperare nei gruppi di<br/>lavoro.</p> <p>- Riconoscere gli aspetti<br/>critici e i punti di forza del<br/>territorio e i riscontri sulla<br/>salute delle persone</p> <p>Comprendere i punti<br/>di forza e i punti di fragilità<br/>dell'ecosistema ambientale<br/>territoriale vissuto</p> <p>Creare una mappa dei servizi<br/>del territorio relativa ai criteri<br/>di sostenibilità</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                             |                                                                                                                                                                                   |  |  |                                                               |  |                                    |           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|-----------|
| <b>UDA 8 – - la comunicazione efficace”</b> | <input type="checkbox"/> monodisciplinare<br><input checked="" type="checkbox"/> multidisciplinare<br><input type="checkbox"/> di asse/i<br><input type="checkbox"/> di indirizzo |  |  | Comunicare con fiducia e padronanza gli argomenti scientifici |  | Sottratte al monte ore complessivo | formativa |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|-----------|

|                                                                        |                                                                                                                                                                                   |  |                                             |  |  |                                                                     |                      |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>UDA 8 – - EDUCAZIONE CIVICA<br/>TITOLO UDA - “Dress the change”</b> | <input type="checkbox"/> monodisciplinare<br><input checked="" type="checkbox"/> multidisciplinare<br><input type="checkbox"/> di asse/i<br><input type="checkbox"/> di indirizzo |  | Da indicazioni relative al progetto Re-Flow |  |  | Secondo indicazioni da progetto, sottratte al monte ore complessivo | Formativa, sommativa |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------|----------------------|

Vimercate, 15/11/2025

Il docente

*Vincenza Liguori*  
*Mario Raffo*