|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **210-A**  Ed. 2 del 5/09/2014 | Istituto di Istruzione Superiore“C. D’Arco” e “I. D’ESTE” | | | | | DATA  29/10/2025 | | | Revisione  n° ……….. | | Pag. 1 di 5 |
|  | | | | | | | | | | | |
| PIANO di PROGETTO / programmazione didattica | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| ordine scolastico | |  | LICEO sc. umane | |  | | | | | secondo BIENNIO | |
| DISCIPLINA | | scienze naturali | | | | | | | | | |
| INSEGNANTI | | PASOTTI CATERINa, PANISI ELENA, BLANCATO ROBERTA | | | | | | | | | |
| DURATA | | DAL:12/09/25 | | AL: 08/06/26 | | | | TOTALE ORE: 132 | | | |
| EQUIPE | | PASOTTI CATERINa, PANISI ELENA, BLANCATO ROBERTA | | | | | | | | | |
| MOTIVAZIONI/finalità | | POSSEDERE I CONTENUTI FONDAMENTALI DELLE SCIENZE NATURALI CONOSCENDO LE PROCEDURE E I METODI D’INDAGINE. | | | | | | | | | |
| COMPETENZA  **Saper utilizzare gli strumenti di misura proposti**  **Raccogliere ed elaborare dati relativi alle esperienze svolte in laboratorio**  **Risolvere problemi relativi agli aspetti quantitativi della materia**  **Utilizzare la tavola periodica come strumento fondamentale di lavoro**  **Rappresentare graficamente un fenomeno e/o le strutture degli atomi e delle molecole**  **Riconoscere l’importanza dei composti organici negli esseri viventi**  **Distinguere i vari tipi di tessuti e gli organi dei vari apparati del corpo umano**  Applicare le conoscenze acquisite alla salvaguardia della salute e dell’ambiente. | | obiettivi specifici di apprendimento in termini di abilita’  **Individuare le relazioni tra la struttura intima della materia e le sue proprietà**  **Classificare i principali composti inorganici**  **Conoscere i principali composti organici**  **Conoscere l’organizzazione generale e le funzioni del corpo umano** | | | | | LIVELLO INTERMEDIO (in riferimento ai criteri di valutazione stabiliti dal Collegio dei docenti) | | | | |

**Legenda*:***

**Livello base=**lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, dimostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali

**Livello intermedio**=lo studente risolve compiti complessi in situazioni note, mostra di saper utilizzare in modo sicuro conoscenze e abilità acquisite

**Livello avanzato**=lo studente mostra padronanza e autonomia nell’uso delle conoscenze e delle abilità:; sa proporre e sostenere consapevolmente le proprie opinioni

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **210-B**  Ed. 2 del 5/09/2014 | Istituto di Istruzione Superiore“C. D’Arco” e “I. D’ESTE” | DATA  29/10/2025 | Revisione  n° ……….. | Pag. 2 di 5 |  |
| PIANO di PROGETTO / programmazione didattica | | | | |  |
| attività/moduli MACROTEMATICI | | | ORE PREVISTE (inizio e fine attività) | |  |
| 1 Aspetti e trasformazioni della materia  2 La stechiometria  3 Modelli atomici e legami chimici  4 Composti inorganici | | | 66 ore | |  |
| 5 La chimica organica  6 Caratteristiche dei vari tessuti  7 Sistemi circolatorio e respiratorio  8 Sistema digerente  9 Sistema riproduttore  10 Sistema nervoso, le ghiandole endocrine e gli ormoni  11 Sistema immunitario | | | 66 ore | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **210-C**  Ed. 2 del 5/09/2014 | Istituto di Istruzione Superiore“C. D’Arco” e “I. D’ESTE” | DATA  29/10/2025 | | Revisione  n° ……….. | Pag. 3 di 5 |
|  | | | | | |
| PIANO di PROGETTO / programmazione didattica | | | | | |
|  | | | | | |
| DISCIPLINA | SCIENZE NATURALI | | | | |
| TIPO VERIFICA | INDICATORI/DESCRITTORI DI VALUTAZIONE APPRENDIMENTO ALLIEVO | | peso/GIUDIZIO | | |
| **PROVA ORALE** | Ampiezza e padronanza delle conoscenze  Esposizione dei concetti utilizzando correttamente la terminologia specifica  Capacità di portare esempi pertinenti | | 1 - 4  0 - 3  0 – 3  totale **10** | | |
| **PROVA SCRITTA** | * **per la parte strutturata:**   Ogni esercizio proposto avrà un punteggio che verrà specificato in ogni singola verifica   * **per la parte con domande aperte**   **Ogni domanda aperta avrà un punteggio che verrà specificato in ogni singola verifica.**  Indicatori della valutazione:   |  |  | | --- | --- | | Comprensione e conoscenza dell’argomento proposto con capacità di portare esempi pertinenti | 60% | | Utilizzo corretto del lessico specifico | 30% | | Forma organizzativa | 10% | | | La sufficienza corrisponde generalmente al 60% del punteggio complessivo  **totale:10** | | |
| **INDICATORI/DESCRITTORI DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO/PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**  **OBIETTIVI MINIMI RAGGIUNTI:**  **Per le classi terze del Liceo Scienze Umane**  Modulo Aspetti e trasformazioni della materia  -Conosce le definizioni delle principali grandezze fisiche e le relative unità di misura  -Conosce la differenza tra trasformazioni fisiche e chimiche  -Conosce le caratteristiche degli stati di aggregazione  -Conosce la differenza tra sostanze pure e miscugli  -Conosce le più semplici metodiche di separazione dei miscugli (es. filtrazione)  Modulo La mole  -Sa descrivere in maniera semplice la struttura di un atomo  Modulo all’interno della materia  -Sa descrivere in modo semplice la tavola periodica  -Conosce i principali legami chimici (covalente e ionico)  Modulo Composti inorganici  -Sa associare il nome alla formula dei più semplici composti inorganici (es. acqua, sale, anidride carbonica)  **Per le classi quarte del Liceo Scienze Umane**  Modulo Chimica Organica  -Conosce i più semplici composti organici di utilizzo comune (es. petrolio, alcol)  Modulo Organizzazione del corpo umano  -Sa descrivere i principali livelli di organizzazione del corpo umano  -conosce le principali caratteristiche dei quattro tessuti del corpo umano  Modulo corpo umano: la circolazione e gli scambi respiratori  - sa descrivere in modo semplice la struttura dell’apparato circolatorio  - conosce la composizione del sangue  - sa descrivere in modo semplice la struttura dell’apparato respiratorio  - conosce i principali effetti negativi del fumo e dell’inquinamento  Modulo corpo umano: la digestione  -sa descrivere in modo semplice la struttura dell’apparato digerente  -conosce le principali regole di una sana alimentazione  Modulo corpo umano: la riproduzione  - sa descrivere in modo semplice la struttura dell’apparato riproduttore  - conosce le più comuni malattie dell’apparato riproduttore | | | | | |

Mantova 29/10/25