

***SCIENZE INTEGRATE***

***Prof.ssa Sara Tarallo***

***Prof.ssa Rossella Marra***

***A.S.2021/2022***

***Uda 1***

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Titolo UdA**  | ***“La classificazione dei viventi”*** |
| **2. Descrizione**  | *1.Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.* *2. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.**3.Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.* |
| **3. Competenze target**  | *Competenze in uscita:**1.Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.**2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.*3. *- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.* |
| **4. Saperi essenziali**  | L’UDA è organizzata nei seguenti nuclei essenziali:Le proprietà dei viventi.Il primo batterio e il concetto di cellulaL’aumento della complessitàIl concetto di specie.Mettere ordine nella diversitàI criteri di classificazione.L’albero evolutivo dei viventi.I procarioti.I protisti.Il regno dei funghi.Il regno delle piante.Il regno degli animali. |
| **5. Insegnamenti coinvolti** | Chimica, fisica, attività di laboratorio. |
| **6. Prodotto/Prodotti da realizzare** |  Gli alunni lavoreranno con l’obiettivo di: -realizzare schemi e mappe sull’argomento dopo discussione e confronto;-risolvere esercizi;-elaborare le relazioni di laboratorio;- leggere e confronteranno le acque minerali presenti in commercio-calcolare la propria impronta idrica complessiva.  |
| **7. Descrizione delle attività degli studenti**  | Comprendere fenomeni e concetti.Collegare fenomeni e concetti.Analizzare fonti e documenti.Condurre esperienze di laboratorio |
| **8. Attività dei docenti (strategie didattiche)** | Attività didattica di lezione frontale, dialogata e partecipata.Attività di flipped lessons e cooperative learning per consolidare il metodo di studio e sviluppare le capacità di selezione e analisi delle informazioni. |
| **9. Monte ore complessivo** | Indicativamente 25 ore.I tempi di svolgimento dell’UDA possono variare in funzione delle esigenze della classe. |
| **10. Strumenti didattici** | Libro di testo, fotocopie, materiale fornito dai docenti, ricerche individuali. |

***Uda 2***

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Titolo UdA**  | ***“ACQUA PULITA”*** |
| **2. Descrizione**  | *1.Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.* *2. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.**3.Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo,applicando strumenti e metodi adeguati.* |
| **3. Competenze target**  | *Competenze in uscita:**1.Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.**2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.*3.*- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.* |
| **4. Saperi essenziali**  | L’UDA è organizzata nei seguenti nuclei essenziali:-Caratteristiche chimiche e fisiche delle acque-L’inquinamento dell’acqua, dell’aria e del suolo.-Potabilità delle acque.  |
| **5. Insegnamenti coinvolti** | Chimica, fisica, attività di laboratorio. |
| **6. Prodotto/Prodotti da realizzare** |  Gli alunni lavoreranno con l’obiettivo di: -realizzare schemi e mappe sull’argomento dopo discussione e confronto;-risolvere esercizi;-elaborare le relazioni di laboratorio;- leggere e confronteranno le acque minerali presenti in commercio-calcolare la propria impronta idrica complessiva.  |
| **7. Descrizione delle attività degli studenti**  | Comprendere fenomeni e concetti.Collegare fenomeni e concetti.Analizzare fonti e documenti.Condurre esperienze di laboratorio. |
| **8. Attività dei docenti**  | Attività didattica di lezione frontale, dialogata e partecipata.Attività di flipped lessons e cooperative learning per consolidare il metodo di studio e sviluppare le capacità di selezione e analisi delle informazioni. |
| **9. Monte ore complessivo** | Indicativamente 5 ore.I tempi di svolgimento dell’UDA possono variare in funzione delle esigenze della classe. |
| **10. Strumenti didattici** | Libro di testo, fotocopie, materiale fornito dai docenti, ricerche individuali. |
| **11. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento** | La valutazione finale terrà conto del livello di competenza raggiunto e dei progressi in itinere. Per ogni valutazione è allegata una griglia che definisce il livello espresso da un voto in decimi in linea con i criteri di valutazione espressi dal dipartimento. |

***Uda 3***

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Titolo UdA**  | ***“SCONFIGGERE LA FAME”*** |
| **2. Descrizione**  | *1.Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.* *2.Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.**3.**Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in maniera di sicurezza e di privacy.*  |
| **3. Competenze target (obiettivi profilo professionale)** | *Competenze in uscita:* *1.Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.**2.Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.**3.Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.* |
| **4. Saperi essenziali**  | L’UDA è organizzata nei seguenti nuclei essenziali:-Gli elementi chimici dei viventi-Le molecole organiche-Le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici-L'Apparato digerente-Agricoltura sostenibile e commercio equo-solidale |
| **5. Insegnamenti coinvolti** | Chimica, fisica, attività di laboratorio, educazione civica |
| **6. Prodotto/Prodotti da realizzare** |  Gli alunni:- lavoreranno con l’obiettivo di realizzare schemi e mappe sull’argomento dopo discussione e confronto;-risolveranno esercizi;-realizzeranno un power point. |
| **7. Descrizione delle attività degli studenti**  | Comprendere fenomeni e concetti.Collegare fenomeni e concetti.Analizzare fonti e documenti.Condurre esperienze di laboratorio  |
| **8. Attività dei docenti**  | Attività didattica di lezione frontale, dialogata e partecipata.Attività di flipped lessons e cooperative learning per consolidare il metodo di studio e sviluppare le capacità di selezione e analisi delle informazioni. |
| **9. Monte ore complessivo** | Indicativamente 29 ore.I tempi di svolgimento dell’UDA possono variare in funzione delle esigenze della classe. |
| **10. Strumenti didattici** | Libro di testo, fotocopie, materiale fornito dai docenti, ricerche individuali. |
| **11. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento** | La valutazione finale terrà conto del livello di competenza raggiunto e dei progressi in itinere. Per ogni valutazione è allegata una griglia che definisce il livello espresso da un voto in decimi in linea con i criteri di valutazione espressi dal dipartimento. |

**Uda 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Titolo UdA**  | ***“SALUTE E BENESSERE”*** |
| **2. Descrizione**  | *1.Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.* *2.Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.**3.Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in maniera di sicurezza e di privacy.*  |
| **3. Competenze target**  | *Competenze in uscita:* *1.Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.**2.Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.**3.Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.* |
| **4. Saperi essenziali (Contenuti)** | L’UDA è organizzata nei seguenti nuclei essenziali:-La cellula-Gli apparati e gli organi del corpo umano-Il sistema immunitario, il nostro corpo si difende-I virus e le vaccinazioni-I batteri e gli antibiotici-I farmaci-Salute e prevenzione |
| **5. Insegnamenti coinvolti** | Chimica, fisica, attività di laboratorio, educazione civica. |
| **6. Prodotto/Prodotti da realizzare** |  Gli alunni:- lavoreranno in piccoli gruppi con l’obiettivo di realizzare schemi e mappe sull’argomento dopo discussione e confronto;-risolveranno esercizi;-prepareranno,anche a distanza, vetrini con tessuti animali e vegetali;- realizzeranno un power point. |
| **7. Descrizione delle attività degli studenti (fasi di lavoro)** | Comprendere fenomeni e concetti.Collegare fenomeni e concetti.Analizzare fonti e documenti.Condurre esperienze di laboratorio |
| **8. Attività dei docenti (strategie didattiche)** | Attività didattica di lezione frontale, dialogata e partecipata.Attività di flipped lessons e cooperative learning per consolidare il metodo di studio e sviluppare le capacità di selezione e analisi delle informazioni. |
| **9. Monte ore complessivo** | Indicativamente 40 ore.I tempi di svolgimento dell UDA possono variare in funzione delle esigenze della classe. |
| **10. Strumenti didattici** | Libro di testo, fotocopie, materiale fornito dai docenti, ricerche individuali. |
| **11. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento** | La valutazione finale terrà conto del livello di competenza raggiunto e dei progressi in itinere. Per ogni valutazione è allegata una griglia che definisce il livello espresso da un voto in decimi in linea con i criteri di valutazione espressi dal dipartimento. |