## Di scienze

### Quarto biennio

**Classe Seconda Secondaria**

# COMPETENZA 1: osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti allarealtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Raccogliere e selezionare informazioni e dati utili alla formulazione di ipotesi sullo svolgimento di un evento.  Agire sperimentalmente sui fatti, identificando gli elementi da tenere sotto controllo, le fasi operative, le modalità di esecuzione.  Produrre testi orali e scritti, relazioni di lavoro e presentazioni schematiche utilizzando un linguaggio specifico adeguato a documentazione di un’esperienza. | Principi nutritivi e chimica degli alimenti.  Analisi degli alimenti. |  |

# COMPETENZA 2: riconoscere le principali interazioni tra mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell’intervento antropico negli ecosistemi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Riconoscere gli elementi naturali, biotici ed abiotici, di vari ecosistemi, le principali interazioni, i flussi di energia e di materia.  Confrontare fra loro ecosistemi diversi.  Osservare e riconoscere i segni dell’intervento antropico sull’ambiente.  Analizzare le conseguenze dell’intervento  umano sull’ambiente. | Intervento antropico sul territorio: analisi di alcuni casi, possibilmente partendo dalla realtà locale o dall’attualità |  |

# COMPETENZA 3: utilizza il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute ed all’uso delle risorse

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Essere in grado di documentarsi sulle problematiche scientifiche ed ambientali.  Porsi il problema dell’attendibilità delle informazioni che si ricevono.  Essere consapevoli che alcuni comportamenti ed atteggiamenti possono avere conseguenze positive o dannose in relazione a se stessi, agli altri, all’ambiente in cui si vive.  Sviluppare comportamenti corretti in relazione al proprio stile di vita e all’uso delle risorse. | Principi per una corretta alimentazione.  Anatomia e fisiologia di alcuni apparati del corpo umano. |  |

## Di scienze

### Quarto biennio

**Classe Terza Secondaria**

# COMPETENZA 1: osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti allarealtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Osservare fenomeni e coglierne gli aspetti caratterizzanti: differenze, somiglianze, regolarità, fluttuazioni, andamento temporale.  Individuare grandezze significative relative a singoli fenomeni e processi, identificare le unità di misura opportune, eseguire misure di grandezze.  Riconoscere e valutare gli errori sperimentali.  Rappresentare la complessità dei fenomeni in molteplici modi (disegni, descrizioni orali e scritte, simboli, tabelle, diagrammi, grafici).  Confrontare fatti e fenomeni, cogliendo relazioni fra proprietà e grandezze.  Raccogliere e selezionare dati utili alla formulazione di ipotesi sullo svolgimento di un evento.  Agire sperimentalmente sui fatti per comprenderne le regole, identificando gli elementi da tenere sotto controllo, le fasi  operative, le modalità di esecuzione, i tempi.  Produrre testi orali e scritti, relazioni di lavoro  e presentazioni schematiche, utilizzando un  linguaggio scientifico adeguato a  documentazione di un’esperienza. | Elementi di fisica |  |

# COMPETENZA 2: riconoscere le principali interazioni tra mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell’intervento antropico negli ecosistemi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Osservare e riconoscere i segni dell’intervento antropico sull’ambiente, con particolare riferimento allo sviluppo socio – economico del territorio.  Analizzare le conseguenze dell’intervento umano sull’ambiente. | Interazioni tra viventi ed ambiente.  Intervento antropico e trasformazione degli ecosistemi.  Dinamiche del pianeta Terra.  Politiche e azioni per la tutela dell’ambiente e del paesaggio. |  |

# COMPETENZA 3: utilizza il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute ed all’uso delle risorse

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Essere in grado di documentarsi sulle problematiche scientifiche ed ambientali.  Porsi il problema dell’attendibilità delle informazioni che si ricevono.  Saper riassumere gli aspetti fondamentali delle problematiche scientifiche e ambientali, sia riferite all’esperienza quotidiana che ad ambiti più ampi.  Essere consapevoli che alcuni comportamenti e atteggiamenti possono avere conseguenze positive o dannose in relazione a se stessi, agli altri, all’ambiente in cui si vive.  Sviluppare comportamenti corretti, in relazione al proprio stile di vita e all’uso delle risorse. | Educazione socio – affettiva.  Anatomia e fisiologia di alcuni apparati.  Elementi di genetica.  Educazione alla salute: problematiche correlate all’uso di fumo, alcool, droghe. |  |