

Materia: Tecnica e Ambiente	Curricolo: SPC MP2 dal 2022-2023 Anno: 1. anno	Ore lezione settimanali: 3
Obiettivo di formazione	Contenuti del programma	Metodo di valutazione
Al termine del corso lo studente: <ul style="list-style-type: none">- Sa descrivere e disegnare l'atomo e le molecole, descrivere i legami, bilanciare semplici reazioni chimiche.- Menzionare la composizione dell'atmosfera, l'idrosfera, la litosfera e la biosfera.- Spiegare cosa sono l'energia e il bilancio energetico della Terra e i cicli biogeochimici.- Definire: l'ecosistema, la relazione tra gli organismi, tra gli organismi e l'ecosistema, le relazioni alimentari e i biomi.- Riconoscere e spiegare le alterazioni dell'atmosfera, l'idrosfera, la litosfera e la biosfera.- Sa distinguere le energie rinnovabili da quelle non rinnovabili.- Sa elencare e riconoscere le tipologie di materiali riciclabili.- Conosce le varie forme d'energia.- Pondera gli svantaggi e i vantaggi delle diverse forme energetiche.- Sa spiegare il concetto di sviluppo sostenibile.- Sa esporre alcuni strumenti nazionali per la protezione dell'ambiente.- Conosce le misure per la protezione dell'ambiente: efficienza, consistenza e sufficienza.	Durante il corso vengono trattati i seguenti argomenti: "Ecosistema e fattori ambientali" <ul style="list-style-type: none">- Introduzione alle scienze della vita: conoscenza di base (livelli di organizzazione, l'atomo, le molecole, acqua).- La geosfera e la biosfera: conoscenza dell'idrosfera, la litosfera, l'atmosfera e la biosfera.- I cicli naturali e i flussi di materia: bilancio energetico della Terra, i cicli biogeochimici (azoto, fosforo, carbonio).- Ecosistemi: definizione di ecosistema, relazione tra organismi, relazioni alimentari e biomi.- Un pianeta a rischio: alterazioni della geosfera e della biosfera.- Gli OGM. Pro e contro. "Il rapporto dell'uomo con l'ambiente" <ul style="list-style-type: none">- Forme e produzione di energia.- Vantaggi e svantaggi delle forme energetiche.- Riciclaggio e sotto-ciclaggio- Ciclo di vita di un prodotto.- Materie prime. "Soluzioni per uno sviluppo sostenibile" <ul style="list-style-type: none">- Definizione di sviluppo sostenibile.	La valutazione della persona in formazione avviene nel modo seguente: <ul style="list-style-type: none">- Tre o più note semestrali comprendenti lavori scritti e lavori di gruppo.- Partecipazione attiva alle lezioni.

CPC Chiasso	Obiettivi d'insegnamento	Pagina 2 di 2
<ul style="list-style-type: none"> - Conosce e dà giudizi su alcuni prodotti e processi tecnici nell'ambito dello sviluppo sostenibile. - Sa elaborare soluzioni personali per uno sviluppo sostenibile e una condotta di vita rivolta al futuro. - Sa definire un OGM e sa valutare l'impatto degli OGM sull'ambiente (pro e contro). - Sa elaborare, gestire e proporre una presentazione orale. - Applica le conoscenze acquisite in classe per comprendere e analizzare situazioni di vita quotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le tre aree dello sviluppo sostenibile. - Esempi pratici riguardo lo sviluppo sostenibile. - Io e lo sviluppo sostenibile. - Lo sviluppo sostenibile in azienda. - Protezione dell'ambiente. - Efficienza, consistenza, sufficienza. - Misure economiche, politiche e sociali. 	
	Supporti didattici necessari: dispense, computer, beamer e calcolatrice	