

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
<p>Al termine del corso lo studente:</p> <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 biom.- 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.	<p>Durante il corso vengono trattati i seguenti argomenti:</p> <p>"Ecosistema e fattori ambientali"</p> <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 biom.- Un pianeta a rischio: alterazioni della geosfera e della biosfera.- Gli OGM. Pro e contro. <p>"Il rapporto dell'uomo con l'ambiente"</p> <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. <p>"Soluzioni per uno sviluppo sostenibile"</p> <ul style="list-style-type: none">- Definizione di sviluppo sostenibile.	<p>La valutazione della persona in formazione avviene nel modo seguente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tre o più note semestrali comprendenti lavori scritti e lavori di gruppo.- Partecipazione attiva alle lezioni.

<ul style="list-style-type: none">- Conosce e da 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	