



	stagionali	
--	------------	--

<p>Comunicare in modo chiaro e coerente e utilizzando i linguaggi specifici</p> <p>Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati nei vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti</p> <p>Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale e comprendere le responsabilità dell'agire dell'uomo, soprattutto in relazione alla tutela della salute e alla salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p>Presentare il processo di genesi ed evoluzione di una saccatura di bassa pressione nella fascia del fronte polare</p> <p>Descrivere le variazioni del tempo e dei venti in Italia in relazione alle condizioni bariche continentali e oceaniche</p> <p>Conoscere le caratteristiche fondamentali, le risorse del sistema Terra e i problemi connessi al loro utilizzo.</p> <p>Riconoscere l'impatto delle attività umane sul sistema Terra e i diversi tipi di rischio ambientale.</p> <p>Rappresentare la struttura delle molecole organiche</p> <p>Attribuire classe di appartenenza e nome ai principali composti organici</p> <p>Mettere in relazione la struttura dei composti con la disposizione spaziale degli atomi</p> <p>Mettere in relazione la configurazione dei composti e la presenza di gruppi funzionali con la loro reattività</p> <p>Classificare i materiali polimerici e individuarne le loro applicazioni</p> <p>Identificare i diversi polimeri</p> <p>Riconoscere e descrivere le</p>	<p><b>Ecosfera, risorse e rischi</b> Ecosistemi, flusso dell'energia e cicli biogeochimici della materia; ipotesi di Gaia.</p> <p>Risorse minerarie ed energetiche rinnovabili e non; risorse idriche, consumi e sprechi d'acqua; conservazione del suolo .</p> <p><b>L'impronta ecologica e i confini planetari</b></p> <p><b>Rischi meteorologici e idrogeologici; inquinamento dell'atmosfera e delle acque.</b></p> <p><b>Riscaldamento dell'atmosfera e cambiamenti climatici</b></p> <p><b>Lo sviluppo sostenibile</b></p> <p><b>Composti organici</b> <b>Modelli e formule di rappresentazione delle molecole organiche.</b></p> <p><b>Regole di base della nomenclatura IUPAC</b></p> <p><b>Stereochimica</b> <b>Isomeria strutturale, stereoisomeria e chiralità</b></p> <p><b>Gruppi funzionali</b> <b>Idrocarburi alifatici e aromatici, saturi e insaturi, ciclici e aciclici</b> <b>Alcoli e fenoli</b> <b>Aldeidi e chetoni</b> <b>Acidi carbossilici</b> <b>Ammine e Ammidi</b></p> <p><b>I Polimeri</b> <b>Definizione di materiali polimerici</b></p>
--	---	--

	<p>reazioni di polimerizzazione Classificare i biopolimeri e individuarne le loro applicazioni</p>	<p><b>Struttura e proprietà dei polimeri</b> <b>Reazioni di polimerizzazione</b> <b>Definizione di biopolimeri</b></p>
	<p>Riconoscere le reazioni dei composti organici nei processi biochimici</p> <p>Mettere in relazione la struttura delle biomolecole con la loro funzione metabolica</p> <p>Riconoscere le principali vie metaboliche, la loro regolazione e le loro interazioni</p> <p>Inquadrare i processi biotecnologici da un punto di vista storico</p>	<p><b>Reattività dei composti organici</b></p> <p><b>Alcuni meccanismi di reazione</b></p> <p><b>Biomolecole</b></p> <p><b>Struttura e funzioni di: carboidrati, lipidi, amminoacidi e proteine</b> <b>Enzimi: funzione e regolazione</b> <b>Acidi nucleici</b></p> <p><b>Metabolismo</b></p> <p><b>La catalisi enzimatica</b> <b>Il ruolo dell'ATP nelle cellule</b> <b>Il metabolismo dei carboidrati</b> <b>La fotosintesi</b> <b>Integrazioni metaboliche (cenni sul metabolismo dei lipidi e dei composti azotati)</b></p> <p><b>Biotechnologie</b></p> <p><b>Biotechnologie classiche e</b></p>

	<p>Descrivere i principi di base delle biotecnologie</p> <p>Mettere in relazione le biotecnologie con le loro applicazioni in campo medico, agrario e ambientale</p> <p>Valutare le implicazioni bioetiche delle biotecnologie</p>	<p><b>nuove biotecnologie</b></p> <p><b>Tecnologia delle colture cellulari e del DNA ricombinante</b></p> <p><b>Clonaggio e clonazione</b> <b>Analisi del DNA e delle proteine</b></p> <p><b>Ingegneria genetica e OGM</b></p> <p><b>OGM e loro applicazioni (eventuali approfondimenti su biotecnologie mediche, agrarie e ambientali)</b></p>
--	--	---

I contenuti in grassetto sono i nuclei essenziali della programmazione che verranno trattati nella DDI/DaD, qualora queste modalità dovessero venire attivate.