

Schema per l'elaborazione di un percorso CLIL di BIOLOGIA

Titolo del modulo: **Le biotecnologie** (argomento curricolare)

Progettazione del modulo

Esso può essere diviso in settori effettuabili separatamente durante tutto l'anno scolastico, per esempio tre della durata di 10 ore ciascuno

Classe	Descrizione della classe e di qualche carattere peculiare rispetto alla sperimentazione CLIL o altro
Disciplina non-linguistica	Biologia
Lingua straniera	Inglese
Competenza linguistica degli allievi in entrata, secondo il CEFR	▫ Livello A2 /▫ Livello B1/▫ Livello B2
Testo/testi che hanno ispirato il modulo	Può essere un articolo su di una rivista scientifica (o su di un quotidiano, o sulla rete) oppure un video in LS
Argomento disciplinare specifico	Contenuto che comprende il topic scelto (esempio: le Biotecnologie)
Input	Riconoscere dalla lettura di un testo l'attinenza con un tema contenuto nella programmazione disciplinare. Oppure comprendere il significato generale di un video sull'argomento scelto. Analizzare il caso e generalizzare; se è possibile, astrarre. Più in generale comprendere il task in LS
Output	Produzione scritta e orale in LS che accerti la comprensione del task ed il raggiungimento delle abilità richieste e valuti il doppio apprendimento della LS – in termini sia di lessico specifico che di nuove forme grammaticali- e dei contenuti della DNL
Finalità generali del percorso CLIL	Uso della LS per raggiungere gli obiettivi propri del contenuto; rafforzamento delle abilità proprie in LS (in relazione al livello di partenza)
Pre-requisiti disciplinari	La cellula , metabolismo cellulare, DNA, sintesi proteica, mutazioni, evoluzione , biodiversità.
Pre-requisiti linguistici	Dipendono dal contesto (livello medio CEFR della classe)
Pre-requisiti trasversali	Competenze informatiche ad un livello medio
Obiettivi disciplinari di apprendimento (conoscenze, abilità, competenze)	Conoscenze: acquisire il significato del termine biotecnologia; conoscere i principi dell'ingegneria genetica; applicazione delle biotecnologie in campo medico, ambientale, agroalimentare, industriale . Abilità: usare il linguaggio specifico dell'argomento o del contenuto da imparare e utilizzarlo durante le attività in classe. Competenze: risolvere problemi inerenti al tema prescelto; saper utilizzare e produrre schemi e mappe.
Obiettivi linguistici (ascolto, lettura, scrittura, parlato, interazione)	Rispondere alle domande, saper trattare il contenuto in forma parlata e forma scritta, saper comunicare ed interagire, sapere formulare domande, saper discutere su di un argomento facendo

	valere la propria opinione, il tutto in LS.
Obiettivi trasversali	<p>Avere un atteggiamento di curiosità verso ogni forma di sapere. Saper autovalutare e valutare Acquisire un metodo di studio produttivo e critico Individuare e comprendere un task proposto nelle sue principali articolazioni Saper analizzare un problema e gestire le strategie risolutive, ai livelli richiesti Saper formulare domande, saper discutere su di un argomento facendo valere la propria opinione</p>
Obiettivi inerenti le abilità digitali	<p>Uso della Rete; costruzione di tag cloud; costruzione di presentazioni multimediali</p>
Strumenti e materiali da utilizzare	<p>Materiale fornito dall'insegnante; ricerca in rete; libri di testo</p>
Scaffolding strategies	<p>Collaborative class; frazionare il task in sottocompiti; combinare diversamente i gruppi di lavoro; Flip Teaching (che prevede l'esplorazione di un problema e il confronto tra le diverse strategie risolutive elaborate dagli studenti. Essi lavorano preferibilmente in gruppi decisi dal docente che funge da moderatore- problem based learning)</p>
Tempi	<p>30 ore</p>
Modalità di verifica e valutazione del percorso	<p>Produzione di un lavoro finale, cartaceo o multimediale. Test scritto semi strutturato individuale Test orale in pairs</p>
Descrizione delle competenze attese	<p>In relazione agli obiettivi prefissati: LOTS oppure HOTS (dipende dal topic) (LOTS= Lower-Order Thinking skills; HOTS= Higher-Order Thinking Skills)</p>