



# **Programma adattato di scienze: declinazione delle competenze disciplinari in riferimento ai livelli di lingua**

La prima versione del presente materiale è stata prodotta dai docenti Massimo Bortolameotti, Anna Longhi e Sabrina Trevisan nell'ambito del Progetto FAMI (Fondo Asilo, Migrazione e Integrazione), attuato in Trentino negli anni 2016-2018. Successivamente il materiale è stato rivisto e perfezionato da IPRASE (Istituto Provinciale per la Ricerca e la Sperimentazione Educativa): esperti Alessandro Borri e Giovanna Masiero, coordinati da Maria Arici.

# SCIENZE

## Biennio Istruzione e Formazione Professionale

<b>A2:</b>	Comprende frasi isolate ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (ad es. informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, lavoro). Comunica in attività semplici e di routine che richiedono solo uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali. Descrive in termini semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati.	
<b>Competenze disciplinari di riferimento</b>	<b>Abilità disciplinari correlate al livello di lingua</b>	<b>Competenze disciplinari di riferimento</b>
Avvalersi di metodi di osservazione, di indagine e di procedure per comprendere la realtà naturale e il rapporto tra uomo, tecnologia e natura.	<p>Riconoscere il significato di alcuni termini essenziali della disciplina (es. acqua, Terra, sistema solare, fiumi, laghi, mare, montagne, ...).</p> <p>Riconoscere all'interno di un discorso pronunciato lentamente e chiaramente parole note o studiate.</p> <p>Rispondere in modo molto semplice con singole parole a domande riferite al percorso didattico affrontato in classe, purché sia affiancato da materiale paratestuale e sia dato il tempo necessario per la risposta.</p> <p>Comprendere il significato generale di un testo disciplinare opportunamente didattizzato (semplificato).</p> <p>Ricostruire un semplice testo oralmente o per iscritto (in forma paratattica) sui temi trattati, facendo ricorso ad immagini.</p> <p>Osservare elementi e/o fenomeni naturali, rappresentarli con semplici disegni o modelli costruiti con materiali diversi e attingere a una banca dati di parole selezionate o di brevi descrizioni da inserire come etichette nel disegno o modello.</p> <p>Costruire semplici grafici seguendo delle indicazioni orali da parte dell'insegnante pronunciate in sequenza, una alla volta, e riprese per due o tre volte.</p>	<p>Lessico fondamentale della disciplina (come previsto nella colonna precedente).</p> <p>L'insegnante opererà una scelta dei contenuti fra quelli previsti nei Piani di studio provinciali, tenendo conto anche del contesto della classe (es. Ambiente, territorio e paesaggio; Biosfera; L'idrosfera, caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua, i movimenti dell'acqua; ...).</p>

Metodologie	Verifiche
<p>Utilizzo di materiali semplificati; utilizzo di materiale illustrativo; eventuale comunicazione in forma personalizzata utilizzando una lingua veicolare (inglese, francese, spagnolo, ...).</p> <p>Utilizzo di attività per acquisire/consolidare il lessico (es. cloze).</p> <p>Redazione di un vocabolario specifico della disciplina e/o di una rubrica.</p>	<p>Esercizi di vero/falso.</p> <p>Completamento di tabelle finalizzate ad individuare le informazioni essenziali.</p> <p>Semplice esposizione (descrizione e/o nominalizzazione) su tematiche disciplinari attraverso l'utilizzo di immagini, mappe concettuali, griglie, ...</p>

<p><b>B1:</b></p>	<p>É in grado di comprendere i punti essenziali di messaggi chiari in lingua standard su argomenti familiari che affronta normalmente a scuola, nel tempo libero ecc. Se la cava in molte situazioni che si possono presentare viaggiando in una regione dove si parla la lingua in questione. Sa produrre testi semplici e coerenti su argomenti che gli siano familiari o siano di suo interesse. É in grado di descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze, ambizioni, di esporre brevemente ragioni e dare spiegazioni su opinioni e progetti.</p>	
Competenze disciplinari di riferimento	Abilità disciplinari correlate al livello di lingua	Conoscenze
<p>Correlare principi fisici, chimici e biologici all'esperienza della realtà quotidiana mettendone in risalto gli aspetti di interrelazionalità e interdipendenza.</p> <p>Avvalersi di metodi di osservazione, di indagine e di procedure per comprendere la realtà naturale e il rapporto tra uomo, tecnologia e natura.</p>	<p>Riconoscere il significato dei termini essenziali della disciplina (es. idrosfera, sistema, coordinate geografiche, cambiamenti climatici, massa, volume, passaggi di stato, ...).</p> <p>Comprendere i punti fondamentali di un tema oggetto di studio purché pronunciato con chiarezza e affiancato da attività di preascolto.</p> <p>Comprendere testi disciplinari facilitati o didattizzati con ampie attività di prelettura.</p> <p>Prendere semplici appunti (brevi frasi) sull'argomento oggetto di studio utilizzando materiali di accompagnamento (mappe, griglie, ...).</p> <p>Produrre un testo orale o scritto sui temi trattati (es. l'acqua sul pianeta Terra, il ciclo dell'acqua, le forme del territorio, le componenti di alcune forme del territorio come il lago, i fiumi, i ghiacciai) avendo come base una mappa concettuale o schema.</p> <p>Rappresentare anche con semplici disegni o modelli costruiti con materiali diversi i concetti chiave della disciplina, illustrando con termini semplici il lavoro svolto.</p>	<p>Lessico di base della disciplina.</p> <p>Contenuti essenziali descritti nei Piani di Studio provinciali (es. L'idrosfera; Il Sistema solare e la Terra; Materia ed energia; ...).</p>

Metodologie	Verifiche
<p>Redazione di una rubrica con i termini necessari per consolidare il lessico specifico della disciplina; dispense e sintesi; pagine di manuale facilitate; uso di grafici.</p> <p>Ricorso al peer tutoring.</p>	<p>Esercizi di vero/falso.</p> <p>Completamento di tabelle finalizzate ad individuare le informazioni essenziali.</p> <p>Cloze.</p> <p>Esposizione su tematiche disciplinari ricorrendo a supporti quali immagini, schemi, semplici mappe.</p>

<p><b>B2:</b></p>	<p>É in grado di comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione. É in grado di interagire con relativa scioltezza e spontaneità, tanto che l'interazione con un parlante nativo si sviluppa senza eccessiva fatica e tensione. Sa produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti ed esprimere un'opinione su un argomento di attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.</p>	
Competenze disciplinari di riferimento	Abilità disciplinari correlate al livello di lingua	Conoscenze
<p>Analizzare ed interpretare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di strumenti statistici e di rappresentazioni grafiche.</p> <p>Correlare principi fisici, chimici e biologici all'esperienza della realtà quotidiana mettendone in risalto gli aspetti di interrelazionalità e interdipendenza.</p> <p>Avvalersi di metodi di osservazione, di indagine e di procedure per comprendere la realtà naturale e il rapporto tra uomo, tecnologia e natura.</p>	<p>Riconoscere ed utilizzare il lessico della disciplina e forme di sinonimia.</p> <p>Comprendere i punti fondamentali (concreti ed astratti) di un tema oggetto di studio.</p> <p>Comprendere testi disciplinari ricorrendo al dizionario.</p> <p>Produrre un testo oralmente o per iscritto sui temi trattati riportando esempi (es. l'acqua sul pianeta Terra, il ciclo dell'acqua, le forme del territorio, le componenti di alcune forme del territorio, l'atmosfera, le precipitazioni, il ciclo dell'acqua, ...).</p> <p>Sintetizzare informazioni e schematizzare testi espositivi.</p> <p>Costruire grafici partendo da dati (es. areogramma sulla suddivisione fra acque salate e dolci, ...), accompagnati da semplici domande scritte in sequenza che aiutano a ricordare la procedura rinforzando il lessico specialistico (almeno in ricezione).</p>	<p>Lessico di base della disciplina.</p> <p>Contenuti descritti nei Piani di studio provinciali.</p>

<b>Metodologie</b>	<b>Verifiche</b>
<p>Materiale didattizzato per ampliare il lessico (sinonimia).</p> <p>Strategie di facilitazione prima, durante e dopo la lettura.</p>	<p>Esercizi di vero/falso.</p> <p>Completamento di tabelle finalizzate ad individuare le informazioni.</p> <p>Risposte aperte.</p> <p>Esposizione orale.</p>