

SCIENZE Terzo Biennio

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p><i>indicano la “comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale; (...) le competenze sono descritte in termini di responsabilità</i></p> <p>1. Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.</p>	<p><i>“indicano le capacità di applicare conoscenze e di utilizzare Know-how per portare a termine compiti o risolvere problemi; (...) le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l’uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l’abilità manuale e l’uso di metodi, materiali, strumenti)”</i></p> <p>Lo studente è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> osservare le caratteristiche della materia; osservare fenomeni, confrontarli e coglierne gli aspetti caratterizzanti: differenze, somiglianze, regolarità; utilizzare correttamente strumenti e unità di misura di massa, peso, volume temperatura; raccogliere e rappresentare in molteplici modi (tabelle, disegni, grafici, descrizioni orali e scritte) dati relativi a fenomeni; raccogliere e selezionare informazioni e dati utili alla formulazione di ipotesi sullo svolgimento di un evento; formulazione di ipotesi relative ai fenomeni osservati; utilizzare una terminologia corretta; produrre relazioni di lavoro a documentazione di un’esperienza. 	<p><i>indicano il “risultato dell’assimilazione di informazioni attraverso l’apprendimento. Le conoscenze sono un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative ad un settore di lavoro o di studio; (...) le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche”</i></p> <p>... e conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> cenni di chimica (struttura dell’atomo, significato di molecola, elementi, composti); cenni di fisica (massa, peso, volume e temperatura, la luce bianca ed il colore, il suono); cenni di astronomia (l’Universo, fenomeni di alternanza del dì e della notte e delle stagioni); la fotosintesi clorofilliana e la respirazione cellulare come reazioni indispensabili alla vita; le unità di misura del S.I.; l’equivalenza tra capacità e volume; la stesura di una relazione di laboratorio; l’aria e le sue proprietà l’acqua e le sue proprietà; i passaggi di stato; la terminologia specifica.

<p>2. Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi, con particolare riguardo all'ambiente alpino.</p>	<p>Lo studente è in grado di:</p> <p>classificare secondo criteri scientifici;</p> <p>osservare il mondo dei viventi e l'interazione con l'uomo;</p> <p>manifestare interesse e curiosità per le problematiche ambientali, in particolare relative alla propria esperienza, alla propria realtà e al territorio montano;</p> <p>sviluppare e adottare comportamenti corretti per la salvaguardia dell'ambiente in cui si vive.</p>	<p>... e conosce:</p> <p>la classificazione dei viventi;</p> <p>le caratteristiche macroscopiche e microscopiche dei viventi e il loro ciclo vitale;</p> <p>l'importanza dei vegetali negli ecosistemi, con particolare riferimento all'ambiente alpino;</p> <p>cenni di ecologia alpina (a scelta tra: specie protette, sistema delle aree protette del territorio provinciale, grandi carnivori);</p> <p>la produzione di energia elettrica;</p> <p>la reperibilità l'uso di risorse rinnovabili e non rinnovabili nel territorio;</p> <p>la presenza di centrali idroelettriche nel territorio.</p>
<p>3. Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.</p>	<p>Lo studente è in grado di:</p> <p>essere responsabile e rispettare le norme di sicurezza del laboratorio di scienze;</p> <p>individuare nell'organizzazione cellulare la peculiarità dei viventi;</p> <p>essere consapevole che alcuni comportamenti e atteggiamenti possono avere conseguenze positive o dannose in relazione a se stessi, agli altri, all'ambiente in cui si vive.</p>	<p>... e conosce:</p> <p>il regolamento sulla sicurezza nella scuola e nei laboratori;</p> <p>la cellula animale e vegetale;</p> <p>l'anatomia e la fisiologia di alcuni apparati dell'uomo;</p> <p>la terminologia specifica;</p> <p>cenni di sviluppo sostenibile (a scelta tra: eco/acquisti, raccolta differenziata, uso consapevole delle risorse idriche, inquinamento ambientale);</p> <p>i comportamenti adeguati alla salvaguardia di animali e piante del proprio ambiente;</p>

		la legislazione provinciale relativa alle specie protette: divieti e limiti; le specie protette e le specie in estinzione dell'ambiente montano.
--	--	---

*Ad integrazione del biennio, in fase di programmazione, verranno allegate le **COMPETENZE CHIAVE EUROPEE**, selezionate in base alla pertinenza con la disciplina.*