

Progettazione modulare
Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico
Asse scientifico-tecnologico
Modulo 1

FENOMENI NATURALI E ARTIFICIALI			
DURATA PREVISTA	Ore in presenza: 9	Ore di fruizione a distanza: 2	Totale ore: 11
COMPETENZA CHE SI INTENDE CONTRIBUIRE A SVILUPPARE O POTENZIARE	Competenze di asse: 17 Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. Competenze chiave di cittadinanza – competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. – competenza imprenditoriale		
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> – Effettuare misure con l'uso degli strumenti più comuni, anche presentando i dati con tabelle e grafici. – Effettuare trasformazioni chimiche utilizzando sostanze di uso domestico. – Utilizzare le rappresentazioni cartografiche. – Utilizzare semplici modelli per descrivere i più comuni fenomeni celesti. – Elaborare idee e modelli interpretativi della struttura terrestre, avendone compreso la storia geologica. – Descrivere la struttura e la dinamica terrestre. – Esprimere valutazioni sul rischio geomorfologico, idrogeologico, vulcanico e sismico della propria regione e comprendere la pianificazione della protezione da questi rischi. 		
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> – Concetti fisici di base relativi ai fenomeni legati all'esperienza di vita. – Elementi, composti e trasformazioni chimiche. – Latitudine e longitudine, i punti cardinali. – Movimenti della Terra: anno solare, durata del dì e della notte. – Fasi della luna, eclissi, visibilità e moti di pianeti e costellazioni. – Rocce, minerali e fossili. – I meccanismi fondamentali dei cambiamenti globali nei sistemi naturali e nel sistema Terra. 		
PREREQUISITI NECESSARI	<ul style="list-style-type: none"> – Conoscenza della lingua italiana livello A2. 		
ATTIVITÀ DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> – Lezioni espositive e dialogate strutturate seguite da fasi operative su materiale predisposto. – Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista. – Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento. – Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti. Attività di verifica. – Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici. 		
TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> – Osservazioni sistematiche. Prove cognitive a conclusione di ogni unità. – Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata. – Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso. – Compilazione di schede operative appositamente predisposte. – Autovalutazione. Esame finale orale. 		

VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">- Livello iniziale - Comprende gli elementi essenziali dello svolgersi di semplici fenomeni naturali e artificiali, interpretandone, guidato/a, le cause più evidenti.- Livello base - Comprende lo svolgersi dei principali fenomeni naturali e artificiali, interpretandone correttamente le cause e prevedendone alcune semplici conseguenze. Sviluppa semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni, anche ricorrendo a misure.- Livello intermedio - Comprende lo svolgersi dei fenomeni naturali e artificiali, interpretandone con sicurezza le cause e prevedendone le principali conseguenze. Sviluppa adeguate schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni, anche ricorrendo a misure e a semplici formalizzazioni.- Livello avanzato - Comprende con senso critico lo svolgersi dei fenomeni naturali e artificiali anche in dinamiche complesse, interpretandone le cause e prevedendone le conseguenze. Con padronanza sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni, anche ricorrendo a misure appropriate e a formalizzazioni.
---------------------------------	---

Progettazione modulare
Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico
Asse scientifico-tecnologico
Modulo 2

BIOLOGIA			
DURATA PREVISTA	Ore in presenza: 10 di cui 2 di Educazione civica	Ore di fruizione a distanza: 3	Totale ore: 13
COMPETENZA CHE SI INTENDE CONTRIBUIRE A SVILUPPARE O POTENZIARE	Competenze di asse: 18 Analizzare la rete di relazioni tra esseri viventi e tra viventi e ambiente, individuando anche le interazioni ai vari livelli e negli specifici contesti ambientali dell'organizzazione biologica. Competenze di Educazione civica ¹ : – Comprende la necessità di uno sviluppo equo e sostenibile, rispettoso dell'ecosistema, nonché di un utilizzo consapevole delle risorse ambientali. Competenze chiave di cittadinanza – competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. – competenza imprenditoriale		
ABILITA'	– Individuare adattamenti evolutivi intrecciati con la storia della Terra e dell'uomo. – Gestire correttamente il proprio corpo, interpretandone lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni		
CONOSCENZE	– Livelli dell'organizzazione biologica. – Strutture e funzioni cellulari. La riproduzione. – Varietà dei viventi e loro evoluzione. – La biologia umana. – Alimenti e alimentazione. – Rischi connessi ad eccessi e dipendenze.		
PREREQUISITI NECESSARI	– Conoscenza della lingua italiana livello A2.		
ATTIVITÀ' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI	– Lezioni espositive e dialogate strutturate seguite da fasi operative su materiale predisposto. – Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista. – Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento. – Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti. Attività di verifica. – Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici.		
TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE	– Osservazioni sistematiche. Prove cognitive a conclusione di ogni unità. – Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata. – Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso. – Compilazione di schede operative appositamente predisposte. – Autovalutazione. Esame finale orale.		
VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE	– Livello iniziale - Conosce gli aspetti essenziali della complessità del sistema dei viventi, che, guidato/a, descrive. Conosce alcune strutture e funzioni del proprio organismo e intuisce la necessità di adottare stili di vita sani. – Livello base - Ha una visione sostanzialmente corretta della complessità del		

¹ Per le competenze si rimanda all'Allegato B Integrazioni al Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione (DM 254/2012) riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica.

	<p>sistema dei viventi, di cui comprende gli aspetti salienti di organizzazione e alcune interazioni. Conosce le principali strutture e funzioni del proprio organismo, di cui riconosce alcuni limiti e potenzialità, e comprende la necessità di adottare stili di vita sani.</p> <ul style="list-style-type: none">– Livello intermedio - Ha una visione completa della complessità del sistema dei viventi, di cui con sicurezza comprende l'organizzazione e le principali interazioni. Ha adeguata consapevolezza delle strutture e delle funzioni del proprio organismo, di cui riconosce generalmente limiti e potenzialità, e della necessità di adottare stili di vita sani.– Livello avanzato - Ha una visione ampia e articolata della complessità del sistema dei viventi, di cui con padronanza comprende l'organizzazione e interpreta le interazioni. Ha piena consapevolezza delle strutture e delle funzioni del proprio organismo, di cui riconosce limiti e potenzialità, e della necessità di adottare stili di vita sani.
--	--

Progettazione modulare
Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico
Asse scientifico-tecnologico
Modulo 3

ECOLOGIA			
DURATA PREVISTA	Ore in presenza: 9 di cui 3 di Educazione civica	Ore di fruizione a distanza: 2	Totale ore: 11
COMPETENZA CHE SI INTENDE CONTRIBUIRE A SVILUPPARE O POTENZIARE	Competenze di asse: 19 Considerare come i diversi ecosistemi possono essere modificati dai processi naturali e dall'azione dell'uomo e adottare modi di vita ecologicamente responsabili. Competenze di Educazione civica ² : – Comprende la necessità di uno sviluppo equo e sostenibile, rispettoso dell'ecosistema, nonché di un utilizzo consapevole delle risorse ambientali. Competenze chiave di cittadinanza – competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. – competenza imprenditoriale		
ABILITA'	– Individuare adattamenti evolutivi intrecciati con la storia della Terra e dell'uomo. – Effettuare analisi di rischi ambientali e valutare la sostenibilità di scelte effettuate.		
CONOSCENZE	– Il ruolo dell'intervento umano sui sistemi naturali. – La biodiversità negli ecosistemi.		
PREREQUISITI NECESSARI	– Conoscenza della lingua italiana livello A2.		
ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI	– Lezioni espositive e dialogate strutturate seguite da fasi operative su materiale predisposto. – Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista. – Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento. – Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti. Attività di verifica. – Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici.		
TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE	– Osservazioni sistematiche. Prove cognitive a conclusione di ogni unità. – Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata. – Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso. – Compilazione di schede operative appositamente predisposte. – Autovalutazione. Esame finale orale.		
VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE	– Livello iniziale - Conosce gli aspetti essenziali della complessità degli ecosistemi e della loro evoluzione nel tempo, anche in relazione all'intervento dell'Uomo e, guidato/a, descrive i principali rischi ambientali. Intuisce la necessità di adottare stili di vita ecologicamente compatibili. – Livello base - Ha una visione sostanzialmente corretta della complessità degli ecosistemi e degli aspetti principali della loro evoluzione nel tempo, anche in relazione all'intervento dell'Uomo. Conosce i principali fenomeni connessi ai		

² Per le competenze si rimanda all'Allegato B Integrazioni al Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione (DM 254/2012) riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica.

	<p>rischi ambientali e comprende la necessità di adottare stili di vita ecologicamente compatibili.</p> <ul style="list-style-type: none">– Livello intermedio - Ha una visione completa della complessità degli ecosistemi e della loro evoluzione nel tempo, anche in relazione all'intervento dell'Uomo. Ha adeguata consapevolezza dei rischi ambientali, che sa opportunamente valutare, e della necessità di adottare stili di vita ecologicamente compatibili.– Livello avanzato - Ha una visione ampia e articolata della complessità degli ecosistemi e della loro evoluzione nel tempo, anche in relazione all'intervento dell'Uomo. Ha piena consapevolezza dei rischi ambientali, che valuta con padronanza e senso critico, e della necessità di adottare stili di vita ecologicamente compatibili.
--	---

Progettazione modulare
Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico
Asse scientifico-tecnologico
Modulo 4

TECNOLOGIA			
DURATA PREVISTA	Ore in presenza: 9	Ore di fruizione a distanza: 2	Totale ore: 11
COMPETENZA CHE SI INTENDE CONTRIBUIRE A SVILUPPARE O POTENZIARE	Competenze di asse: 20 Progettare e realizzare semplici prodotti anche di tipo digitale utilizzando risorse materiali, informative, organizzative e oggetti, strumenti e macchine di uso comune Competenze chiave di cittadinanza <ul style="list-style-type: none"> – competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. – competenza imprenditoriale 		
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> – Effettuare le attività in laboratorio per progettare e realizzare prodotti rispettando le condizioni di sicurezza. – Riconoscere gli effetti sociali e culturali della diffusione delle tecnologie e le ricadute di tipo ambientale e sanitario. 		
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> – Struttura e funzionalità di oggetti, strumenti e macchine. – Evoluzione tecnologica e problematiche d'impatto ambientale. 		
PREREQUISITI NECESSARI	<ul style="list-style-type: none"> – Conoscenza della lingua italiana livello A2. 		
ATTIVITÀ DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> – Lezioni frontali dimostrative seguite da esercitazioni individuali al computer. – Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista. – Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento. – Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti. Attività di verifica. – Utilizzo di schede operative appositamente predisposte. – Sussidi audiovisivi e informatici. 		
TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> – Osservazioni sistematiche in itinere – Prove scritte e/o prove pratiche 		
VALURAZIONE DELLE COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> – Livello iniziale - Guidato/a, progetta e realizza alcuni prodotti molto semplici, anche di tipo digitale, di cui descrive le caratteristiche essenziali. Sollecitato/a, rispetta le condizioni di sicurezza. – Livello base - Progetta e realizza semplici prodotti, anche di tipo digitale, in modo sostanzialmente corretto, utilizzando vari tipi di risorse, di cui descrive le caratteristiche principali. Rispetta adeguatamente le condizioni di sicurezza. – Livello intermedio - Con sicurezza progetta e realizza semplici prodotti, anche di tipo digitale, utilizzando vari tipi di risorse, di cui riconosce e descrive correttamente le principali caratteristiche. Rispetta consapevolmente le condizioni di sicurezza. – Livello avanzato - Con padronanza progetta e realizza semplici prodotti, anche di tipo digitale, utilizzando vari tipi di risorse, di cui riconosce e descrive correttamente le caratteristiche. Rispetta con la massima consapevolezza le condizioni di sicurezza 		

Progettazione modulare
Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico
Asse scientifico-tecnologico
Modulo 5

EDUCAZIONE AMBIENTALE			
DURATA PREVISTA	Ore in presenza: 9 di cui 3 di Educazione civica	Ore di fruizione a distanza: 2	Totale ore: 11
COMPETENZA CHE SI INTENDE CONTRIBUIRE A SVILUPPARE O POTENZIARE	Competenze di asse: 21 Orientarsi sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie modalità di produzione dell'energia e alle scelte di tipo tecnologico Competenze di Educazione civica ³ : <ul style="list-style-type: none"> – Promuovere il rispetto verso gli altri, l'ambiente e la natura; – Riconoscere gli effetti del degrado e dell'incuria. Competenze chiave di cittadinanza <ul style="list-style-type: none"> – competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. – competenza imprenditoriale 		
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> – Effettuare le attività in laboratorio per progettare e realizzare prodotti rispettando le condizioni di sicurezza. 		
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> – Proprietà fondamentali dei principali materiali e del ciclo produttivo con cui sono ottenuti. – Strumenti e regole del disegno tecnico 		
PREREQUISITI NECESSARI	<ul style="list-style-type: none"> – Conoscenza della lingua italiana livello A2. 		
ATTIVITÀ DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> – Lezioni espositive e dialogate strutturate seguite da fasi operative su materiale predisposto. – Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista. – Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento. – Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti. Attività di verifica. – Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici. 		
TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> – Osservazioni sistematiche. Prove cognitive a conclusione di ogni unità. – Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata. – Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso. – Compilazione di schede operative appositamente predisposte. – Autovalutazione. Esame finale orale. 		

³ Per le competenze si rimanda all'Allegato B Integrazioni al Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione (DM 254/2012) riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica.

VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">- Livello iniziale - Conosce gli aspetti essenziali della complessità degli ecosistemi e della loro evoluzione nel tempo, anche in relazione all'intervento dell'Uomo e, guidato/a, descrive i principali rischi ambientali. Intuisce la necessità di adottare stili di vita ecologicamente compatibili.- Livello base - Ha una visione sostanzialmente corretta della complessità degli ecosistemi e degli aspetti principali della loro evoluzione nel tempo, anche in relazione all'intervento dell'Uomo. Conosce i principali fenomeni connessi ai rischi ambientali e comprende la necessità di adottare stili di vita ecologicamente compatibili.- Livello intermedio - Ha una visione completa della complessità degli ecosistemi e della loro evoluzione nel tempo, anche in relazione all'intervento dell'Uomo. Ha adeguata consapevolezza dei rischi ambientali, che sa opportunamente valutare, e della necessità di adottare stili di vita ecologicamente compatibili.- Livello avanzato - Ha una visione ampia e articolata della complessità degli ecosistemi e della loro evoluzione nel tempo, anche in relazione all'intervento dell'Uomo. Ha piena consapevolezza dei rischi ambientali, che valuta con padronanza e senso critico, e della necessità di adottare stili di vita ecologicamente compatibili.
---------------------------------	--

Progettazione modulare
Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico
Asse scientifico-tecnologico
Modulo 6

MEZZI DI COMUNICAZIONE			
DURATA PREVISTA	Ore in presenza: 6 di cui 3 di Educazione civica	Ore di fruizione a distanza: 3	Totale ore: 9
COMPETENZA CHE SI INTENDE CONTRIBUIRE A SVILUPPARE O POTENZIARE	Competenze di asse: 22 Riconoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione per un loro uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio, di socializzazione e di lavoro Competenze di educazione civica ⁴ <ul style="list-style-type: none"> – Distinguere i diversi device e utilizzarli correttamente – Rispettare i comportamenti nella rete e navigare in modo sicuro. Competenze chiave di cittadinanza <ul style="list-style-type: none"> – Competenza alfabetica funzionale 		
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> – Esplorare funzioni e potenzialità delle applicazioni informatiche. – Individuare i rischi e le problematiche connesse all'uso della rete – Riconoscere gli effetti sociali e culturali della diffusione delle tecnologie e le ricadute di tipo ambientale e sanitario. 		
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> – Internet e risorse digitali. – Principali pacchetti applicativi. – Evoluzione tecnologica e problematiche d'impatto ambientale. 		
PREREQUISITI NECESSARI	<ul style="list-style-type: none"> – Conoscenza della lingua italiana livello A2. 		
ATTIVITÀ DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> – Lezioni frontali dimostrative seguite da esercitazioni individuali al computer. – Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista. – Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento. – Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti. Attività di verifica. – Utilizzo di schede operative appositamente predisposte. – Sussidi audiovisivi e informatici. 		
TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> – Osservazioni sistematiche in itinere – Prove scritte e/o prove pratiche 		
VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> – Livello iniziale - Conosce le proprietà e le caratteristiche essenziali dei diversi mezzi di comunicazione, dei quali, guidato/a, si avvia ad un utilizzo consapevole rispetto alle proprie necessità di studio, socializzazione, lavoro. – Livello base - Conosce le principali proprietà e caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione, che usa in genere in modo sostanzialmente corretto rispetto alle proprie necessità di studio, socializzazione, lavoro. – Livello intermedio - Con sicurezza riconosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione, che usa in modo consapevole ed efficace rispetto alle proprie necessità di studio, socializzazione, lavoro. – Livello avanzato - Con padronanza riconosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione, che usa in modo critico, consapevole ed efficace rispetto alle proprie necessità di studio, socializzazione, lavoro. 		

⁴ Per le competenze si rimanda all'Allegato B Integrazioni al Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione (DM 254/2012) riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica.

QUADRO RIASSUNTIVO DEI MODULI

		Ore in presenza	Ore di fruizione a distanza	Totale ore
1	FENOMENI NATURALI E ARTIFICIALI	6	3	9
2	BIOLOGIA	9	2	11
3	ECOLOGIA	9	2	11
4	TECNOLOGIA	9	2	11
5	EDUCAZIONE AMBIENTALE	10	3	13
6	MEZZI DI COMUNICAZIONE	9	2	11
TOTALE		52	14	66