

LABORATORIO I° ANNO I° BIENNIO		
Denominazione	LA TERRA NELLO SPAZIO	
Prodotto/Compito in situazione	<ul style="list-style-type: none"> - Glossario su termini relativi all'argomento - Realizzazione di un prodotto multimediale o di prodotto/i a scelta 	
Competenze mirate		Evidenze osservabili
Cittadinanza	Imparare ad imparare	Organizza il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
	Comunicare	Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando vari linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante supporti di tipo cartaceo, informatico e multimediale.
	Collaborare e partecipare	Interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri
	Agire in modo autonomo e responsabile. Progettare Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire ed interpretare le informazioni.	Si sa inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e fa valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità. Individua e rappresenta, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Si serve in modo efficace degli strumenti e ne ricava informazioni utili alla soluzione di problemi. Contestualizza le informazioni Acquisisce ed interpreta criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
Asse	Osservare, descrivere ed analizzare i fenomeni, appartenenti alla realtà naturale ed artificiale.	Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media. Organizzare e rappresentare i dati raccolti. Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli. • Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema.

LABORATORIO I° ANNO I° BIENNIO		
Asse	Analizzare i fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano. • Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale.
Asse	Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie.	Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società. • Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici.
Abilità		Contenuti
Osservare i corpi celesti visibili e confrontare le loro caratteristiche. Ricavare da fonti diverse (scritte, Internet, riviste, articoli...) informazioni utili. Acquisire un linguaggio rigoroso e specifico.		L'universo e i corpi celesti. La Terra come sistema integrato e sua collocazione nell'Universo. Il Sistema solare. Il pianeta terra e i suoi moti. Il Sistema Terra-Luna
Utenti destinatari	Alunni della PRIMA Classe del primo biennio	
Prerequisiti	Concetto di materia e di energia. Grandezze e misure nel SI.	
Fase di applicazione	n. 6 Settimane laboratoriali	
Tempi	Novembre(4 h) – Febbraio (4 h) – Maggio (4 h).	
Esperienze attivate	Introduzione del lavoro (brain storming) . Individuazione delle fonti della ricerca e produzione di un glossario con terminologia specifica. Assegnazione degli argomenti da trattare ai gruppi di lavoro. Tutoraggio. Assemblaggio e presentazione dei prodotti conclusivi (a scelta),con valutazione delle competenze conseguite.	
Metodologia	Brain storming. Cooperative learning. Problem solving. Sollecitazione della discussione e controllo del percorso svolto. Mappe concettuali. Raccolta dati. Osservazione delle competenze di cittadinanza chiave.	
Risorse umane	Docenti della disciplina	
Strumenti	Testi e articoli scientifici. Internet. LIM	
Valutazione	DISCIPLINARE e di PRODOTTO di PROCESSO	Attraverso il/i prodotto/i finale/i, si valuteranno i segmenti disciplinari trattati e la completezza del lavoro svolto. Osservazione e valutazione delle competenze chiave di cittadinanza.

CONSEGNA AGLI STUDENTI

Titolo	LA TERRA NELLO SPAZIO
Cosa si chiede di fare	<p>La classe sarà divisa in gruppi, ognuno dei quali potrà scegliere i propri prodotti finali.</p> <p>All'interno di ciascun gruppo ogni componente deve ricoprire uno tra i seguenti ruoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • moderatore, che controlla il rispetto delle regole • coordinatore, che organizza l'attività • segretario, che prende nota delle scelte del gruppo • controllore del tempo, che fa attenzione al rispetto dei tempi stabiliti. <p>Ogni gruppo lavora su un aspetto della tematica. Si riportano alcune indicazioni sui prodotti che si possono realizzare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produzione di un glossario di termini scientifici. 2. Presentazione del prodotto sul percorso realizzato .
In che modo	In gruppi per la parte riguardante la ricerca del materiale e per la presentazione del prodotto finale.
Quali prodotti	Prodotti a scelta degli studenti: multimediali, cartelloni, plastici. Di gruppo: Glossario con terminologia specifica; Prodotto finale con esposizione dei risultati.
Che senso ha (a cosa serve e per quali apprendimenti)	<p>Si intende sensibilizzare gli studenti verso l'interesse per l'ambiente e l'importanza di conoscere la dimensione del macroscopico, dell'infinitamente grande, la percezione delle distanze astronomiche e la coscienza della materia correlata al mondo microscopico e, quindi, all'infinitamente piccolo. Si vuole far acquisire una capacità critica nei confronti dello studio dell'UNIVERSO, con spirito di osservazione.</p> <p>Coerentemente con un obiettivo prefissato, gli studenti impareranno a cercare informazioni, a sintetizzarle e a visualizzare i dati con gli strumenti informatici. Potranno sviluppare spirito di collaborazione e di organizzazione, imparando così a superare le difficoltà anche con l'aiuto degli altri</p>
Tempi	Sei settimane di attività didattica laboratoriale con un numero di due ore per ciascuna settimana e, pertanto, con un complessivo numero di dodici ore a fine attività.
Risorse (strumenti, consulenze, opportunità...)	LIM ; Internet; Libro di Testo; Riviste scientifiche; Articoli di giornale; eventuali uscite sul territorio o visite guidate.
Criteri di valutazione	Valutazione disciplinare secondo i criteri concordati nell'ambito del Gruppo Disciplinare e in relazione alle competenze chiave di cittadinanza.