SCHEDE PER LA PROGETTAZIONE DIDATTICA ANNUALE
A.S. 2025/2026

BIENNIO

DOCENTE: PROF:……Marco Giannini……
CLASSE…1……..SEZ…A LICEO:…ECONOMICO SOCIALE…….
DISCIPLINA:…Scienze Naturali……..

PROGRAMMA SVOLTO

1° periodo:	CHIMICA Norme comportamentali per il laboratorio di chimica. Il metodo scientifico sperimentale. I principali strumenti di laboratorio. Misure e grandezze. Il sistema internazionale di unità di misura. Grandezze estensive e grandezze intensive. Gli stati fisici della materia. Cenni al modello particellare della materia. I sistemi omogenei ed eterogenei. Le sostanze pure e i miscugli. I passaggi di stato. Le curve di riscaldamento e di raffreddamento. I metodi di separazione dei miscugli. Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche. Elementi e composti. Introduzione alla tavola periodica degli elementi (sistema periodico di Mendeleev).

	SCIENZE DELLA TERRA Universo; galassie; stelle. Unità di misura in astronomia. Origine del Sistema Solare. Il Sole. La struttura del Sole. I corpi celesti che formano il Sistema Solare: pianeti; pianeti nani; satelliti; asteroidi; meteoriti; meteore; comete.
2° periodo:	Modello geocentrico e modello eliocentrico. Le leggi di Keplero. Forma e dimensioni della Terra. Coordinate geografiche. L'orientamento e la misura del tempo. Il moto di rotazione terrestre. Prove e conseguenze del moto di rotazione. Il moto di rivoluzione della Terra. L'alternarsi delle stagioni. Le zone astronomiche. Moti millenari della Terra. La Luna e i suoi movimenti. Atmosfera e idrosfera. Ciclo dell'acqua. Modellamento del territorio. Estrazione DNA dalla banana in laboratorio. Rocce in laboratorio.

OBIETTIVI MINIMI Liceo delle Scienze Umane indirizzo Economico -Sociale
CLASSI PRIME Liceo delle Scienze Umane indirizzo Economico -Sociale
Acquisire le norme comportamentali per l'utilizzo del laboratorio scientifico. Essere in grado di distinguere i principali strumenti di laboratorio. Conoscere le fasi del metodo scientifico sperimentale applicato al laboratorio di scienze naturali.
CHIMICA
Eseguire semplici misure dirette ed indirette. Definire le unità di misura del Sistema internazionale.
Essere in grado di eseguire equivalenze. Saper distinguere le grandezze intensive e grandezze estensive. Saper descrivere le proprietà della materia. Attribuire ad un materiale il corretto stato fisico di aggregazione (solido, liquido, aeriforme). Saper giustificare il modello particellare della materia. Saper rappresentare con un modello particellare a sferette il comportamento dei solidi, dei liquidi e dei gas. Classificare un materiale come sostanza pura o miscuglio. Distinguere un miscuglio omogeneo da un miscuglio eterogeneo. Disegnare e commentare le curve di riscaldamento e raffreddamento di sostanze pure. Scrivere la relazione tra densità, massa e

volume e commentarla in funzione dello stato di aggregazione. Essere in grado di calcolare la densità di varie sostanze avendo a disposizione la massa ed il volume. Scegliere la tecnica di separazione adeguata per un miscuglio. Classificare una trasformazione come fisica o chimica, sulla base di semplici osservazioni sperimentali. Definire elementi e composti. Saper leggere la formula di un composto. Saper identificare il gruppo e il periodo ai quali appartiene un elemento. Conoscere le caratteristiche principali di metalli, semimetalli e non metalli. Indicare la posizione di metalli, semimetalli e non metalli nella tavola periodica.

SCIENZE DELLA TERRA

Classificare stelle, galassie e pianeti. Descrivere le caratteristiche delle stelle, la loro varietà e l'evoluzione stellare. Definire le principali unità di misura utilizzate in astronomia. Descrivere sommariamente la teoria dell'origine dell'Universo. Distinguere tra modello geocentrico e modello eliocentrico. Descrivere la struttura del Sole, il sistema solare ed i corpi che ne fanno parte. Conoscere le Leggi di Keplero e la legge della gravitazione universale. Descrivere ed illustrare le prove della sfericità terrestre. Illustrare cosa si intende per ellissoide (e per geoide). Definire il moto di rotazione terrestre. Illustrare le prove e le conseguenze del moto di rotazione terrestre. Definire il moto di rivoluzione terrestre. Illustrare le conseguenze del moto di rivoluzione terrestre. Definire solstizi ed equinozi. Definire le zone astronomiche. Illustrare il ciclo dell'acqua. Distinguere tra agenti endogeni ed esogeni. Essere in grado di definire l'azione di modellamento della superficie terrestre operata da vari agenti esogeni. Illustrare le caratteristiche e gli strati dell'atmosfera terrestre. Determinare i fattori che determinano la variabilità delle condizioni meteorologiche e climatiche. Riferire la differenza tra meteo e clima. Riferire che cosa si intende per effetto serra.

Determinare come l'azione antropica abbia modificato le dinamiche naturali. Riferire comportamenti finalizzati alla salvaguardia delle risorse naturali, in riferimento agli obiettivi dell'Agenda 2030.

3 GIUGNO 2026

FIRMA DOCENTE *FIRMA RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI*



IN DATA
3-06-2026 IL
PROGRAMMA E'
STATO
CONDIVISO CON
GLI STUDENTI