

PIANO DI LAVORO di SCIENZE NATURALI – a.s. 2020/2021

DOCENTI	MATERIA	CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
ANNALISA LUPO (supplente)	SCIENZE NATURALI	I – sez. “L”	LSSA	4 ( di cui 2 ore di attività di laboratorio)

TERESA LATTUCA

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI/ COMPETENZE	tempi	Metodol.
IL SISTEMA TERRA	Definizione di sistema. Le componenti del sistema e le reciproche interazioni. Concetto di materia e di energia. Sistemi aperti, chiusi e isolati.	Comprendere la definizione di sistema e saperne riconoscere i tratti distintivi in contesti diversi. Saper descrivere esempi di interazione nell'ambito di fenomeni osservabili direttamente e/o indirettamente. Saper produrre esempi di scambi energetici e di materia, sia all'interno di un sistema, sia tra un sistema e l'ambiente circostante. Saper definire e rappresentare graficamente i diversi tipi di sistemi studiati e le reciproche interazioni.	settembre	Lezione frontale Analisi del testo Elaborazione di schemi esemplificativi Esperienze di laboratorio Visione di filmati Ricerche guidate
FORMA E DIMENSIONI DELLA TERRA	La sfera terrestre, l'ellissoide di rotazione, il geoide. Dimensioni della Terra e definizione degli elementi geometrici che ne consentono il calcolo: raggio terrestre; circonferenza; superficie.	Saper descrivere la forma della Terra utilizzando termini e riferimenti geometrici. Essere in grado di confrontare le dimensioni della Terra con quelle degli altri pianeti del Sistema Solare.	ottobre	
ORIENTAMENTO E SISTEMI DI RIFERIMENTO	Punti cardinali e sistemi di riferimento. Le coordinate geografiche. Latitudine e longitudine. Paralleli e meridiani. Le carte geografiche.	Riconoscere e saper utilizzare i sistemi di riferimento utili per orientarsi su una carta geografica. Saper calcolare le distanze reali tra due punti individuabili su una carta geografica.	ottobre	

LA TERRA NEL SISTEMA SOLARE	Caratteristiche distintive dei corpi del sistema solare. I pianeti del sistema solare e i loro satelliti. Le distanze astronomiche. Le leggi di Keplero.	Comprendere le differenze tra i diversi corpi del S.s. e saperne descrivere le rispettive peculiarità. Comprendere e saper illustrare le leggi che regolano il movimento dei corpi del S.S. Stabilire rapporti di equivalenza tra le diverse unità di misura delle distanze tra corpi celesti (U.A. - anno luce – multipli e sottomultipli)	novembre	Lezione frontale Analisi del testo Elaborazione di schemi esemplificativi Esperienze di laboratorio Visione di filmati Ricerche guidate
LE STAGIONI ASTRONOMICHE	L'eclittica e l'inclinazione dell'asse terrestre. Il circolo di illuminazione. L'angolo di incidenza dei raggi solari sulla superficie terrestre. Solstizi ed equinozi.	I movimenti del pianeta Terra e le conseguenze osservabili: alternarsi del dì e della notte, l'alternarsi delle stagioni astronomiche.	novembre/ dicembre	
IL PAESAGGIO: ELEMENTI DI GEOMORFOLOGIA E LITOSTRATIGRAFIA.	Studio degli elementi geomorfologici e litostratigrafici che consentono di descrivere un generico paesaggio naturale. Gli aspetti biotici e gli elementi antropici.	Saper descrivere le caratteristiche di un paesaggio, evidenziandone gli aspetti naturalistici ed antropici.	gennaio	
IL MONDO DEI VIVENTI	Caratteristiche generali degli organismi viventi e loro classificazione. I 5 Regni. L'origine della vita sulla Terra: la comparsa delle prime cellule e loro collocazione nella scala cronostatigrafica del pianeta.	Saper classificare gli organismi viventi in base alla loro organizzazione e in base al modo attraverso il quale si procurano il nutrimento.	febbraio	



	degli elementi chimici. Numero atomico degli elementi. Le sostanze pure: caratteristiche distintive. I miscugli: saper individuare i componenti di un miscuglio attraverso l'applicazione delle metodologie di separazione studiate.	
--	--	--