

Scheda disciplinare : Classe 1[^] sez. G/I Indirizzo : SERALE SOCIO SANITARIO/MANUTENZIONE

Materia: SCIENZE DELLA TERRA	Docente: DOMENICO SISMO	N. ore di lezione svolte 31	Anno Scolastico 2023/2024
Obiettivi raggiunti			
Conoscenze	Abilità	Competenze	
La terra nell'universo-II pianeta dell'acqua e della vita-La distribuzione degli elementi terrestri-La specie umana e le risorse della terra-L'ambiente,il degrado e la salute L'agenda 2030 un impegno globale	Sono in grado di distinguere trasformazioni della terra nel tempo geologico. Sanno in che modo la specie umana interferisce con l'equilibrio dei sistemi e quali sono le conseguenze dell'inquinamento	Utilizzano i concetti base per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.	
Le dimensioni della terra-La forza di gravità-La forma della terra e gli elementi di riferimento-II reticolato geografico e le coordinate geografiche-Orientarsi durante il dì Le dimensioni delle stelle	Sanno descrivere con esempi pratici i concetti teorici dell'accelerazione e della forza di gravità Sanno calcolare la posizione di un punto attraverso le coordinate geografiche Sanno costruire il sistema dei punti cardinali attraverso il movimento giornaliero del sole		
I lineamenti della superficie terrestre-La struttura della terra-I processi esogeni ed endogeni-Che cosa sono i minerali-La struttura dei minerali-I minerali più diffusi:i silicati Le caratteristiche delle rocce-La formazione delle rocce magmatiche La formazione delle rocce sedimentarie-La formazione del suolo La formazione delle rocce metamorfiche-II ciclo litogenetico	Collegano i principali fenomeni naturali con le caratteristiche strutturali della terra	Riconoscono gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.	

<p>L'attività endogena e i terremoti-I vari tipi di onde sismiche-I sismografi-La magnitudo e la scala Richter e la-scala MCS-Le cause dei terremoti-II rischio sismico e come possiamo agire nel nostro Paese-Che cosa sono i vulcani-I vulcani ad attività centrale-La formazione dei magmi-II rischio vulcanico in Italia</p>	<p>Hanno acquisito la consapevolezza della grande quantità di energia immagazzinata dalla terra. Hanno capito i principi di funzionamento di un sismografo Hanno acquisito consapevolezza sul rischio sismico della propria città</p>	<p>Utilizzano i concetti base per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</p>
--	---	--

Contenuti svolti

PROGRAMMAZIONE PER U.D.A. DISCIPLINARI

U.D.A. 1 LA TERRA:LA NOSTRA CASA

La terra IL pianeta dell'acqua e la vita-La terra che cambia nel tempo-La distribuzione degli elementi nei sistemi terrestri-La specie umana e le risorse della terra-L'ambiente il degrado e la salute-Agenda 2030.

U.D.A. 2 OSSERVARE LA TERRA E IL CIELO

Le dimensioni della terra-La forza di gravità-la forma della terra e gli elementi di riferimento-II reticolato geografico e le coordinate geografiche- Orientarsi durante il giorno e la notte.-Le stelle e la luce-I colori e la luminosità delle stelle-Le dimensioni delle stelle.

U.D.A. 3 I MINERALI E LE ROCCE

La struttura dei minerali-Le proprietà dei minerali-I minerali più diffusi:i silicati-Le caratteristiche delle rocce- La formazione delle rocce magmatiche-La struttura delle rocce intrusive-La struttura delle rocce effusive-La classificazione delle rocce magmatiche-La formazione delle rocce sedimentarie.Rocce sedimentarie detritiche,organogene,di deposito chimico-La formazione del suolo-La formazione delle rocce metamorfiche.Le rocce metamorfiche più comuni in Italia -Ciclo litogenetico delle rocce.

U.D.A. N 4 DINAMICITA' DELLA LITOSFERA-FENOMENI SISMICI E VULCANICI

L'attività endogena e i terremoti-I vari tipi di onde sismiche-I sismografi e i sismogrammi-La magnitudo e la scala Richter-L'intensità di un sisma e la scala MCS-Le cause dei terremoti-La pericolosità sismica e il rischio sismico-Fattori di prevenzione per il rischio sismico-Le onde sismiche e l'interno della terra.

UDA INTERDISCIPLINARE N 1. : Io e te dentro la rete. Le proprietà delle onde elettromagnetiche.Cosa sono i campi elettromagnetici.produzione dei campi elettromagnetici.Caratteristiche.origine dei campi elettromagnetici.Classificazione delle onde elettromagnetiche.Onde elettromagnetiche e rischi per la salute .Precauzioni

Materia: BIOLOGIA	Docente: DOMENICO SISMO	N. ore di lezione svolte 32	Anno Scolastico 2023/2024
Obiettivi raggiunti			
Conoscenze	Abilità	Competenze	
Le caratteristiche dei viventi-Il metodo scientifico-La cellula-II genoma.Organismi autotrofi ed eterotrofi.I raggruppamenti degli organismi.I virus	Riescono ad indicare le caratteristiche comuni degli organismi e i parametri più frequentemente utilizzati per la loro classificazione.	Utilizzano i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.	
Le caratteristiche comuni a tutte le cellule. Differenze tra cellule procariotiche ed eucariotiche.Differenze strutturali tra cellula vegetale ed animale. Composizione e funzioni del DNA.Il nucleo.Gli organuli citoplasmatici.La membrana plasmatica.La fotosintesi.	Riescono a confrontare le strutture comuni a tutte le cellule eucariote, esplicitando i criteri per operare distinzioni tra cellule animali e cellule vegetali.		
Differenza tra caratteri dominanti e recessivi.Esperienze di Mendel..Genotipo e fenotipo.Differenza tra geni e alleli.Cosa sono le biotecnologie e come vengono utilizzate	Riconoscono nel DNA l'unità molecolare funzionale di base che accomuna ogni essere vivente descrivendo il meccanismo di conservazione, variazione e trasmissione dei caratteri ereditari. Riescono a spiegare la differenza tra biotecnologie e ingegneria genetica;		
I nutrienti essenziali	Riconoscono il ruolo dei nutrienti nell'alimentazione.		
Contenuti svolti			

PROGRAMMAZIONE PER U.D.A. DISCIPLINARI

U.D.A. 1 SIAMO ESSERI VIVENTI

.Le caratteristiche dei viventi.La cellula L'Unità di base della vita- IL GENOMA NELLE CELLULE PROCARIOTICHE ED EUCARIOTICHE-ORGANIZZAZIONE DEGLI ORGANISMI PLURICELLULARI.RAGGRUPPAMENTI DEGLI ORGANISMI

U.D.A. 2 LA VITA DELLE CELLULE

Il microscopio ottico-La membrana plasmatica-il trasporto di membrana- L'osmosi; Il Trasporto mediante vescicole-Il sistema di membrane interne- Le funzione dei lisosomi- la mitosi-Le cellule vegetali e la fotosintesi.

U.D.A. 3 LE BASI DELLA GENETICA La genetica e i caratteri ereditari.Il metodo d'indagine di Mendel.La prima legge di Mendel:la dominanza- La prima legge di Mendel-La terza legge di Mendel.La trasmissione eterosomica-Trasmissione eterosomica. Malattia x-linked dominante. Malattia x-linked recessiva. Malattia y-linked-Le biotecnologie e la manipolazione del DNA-Coltivare piante geneticamente modificate; Clonare gli animali:storia e obiettivi-

U.D.A.4 IL CORPO UMANO E LA SALUTE

I nutrienti essenziali-i carboidrati-lipidi-proteine e vitamine-La fibra alimentare.

UDA INTERDISCIPLINARE n2. Curiamo il mondo.Le fonti energetiche rinnovabili

EDUCAZIONE CIVICA.LA DIETA MEDITERRANEA. Prodotti tipici del territorio:il bergamotto

Metodi:

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)

Lezione operativa (esercitazioni varie, elaborati personali scritti e grafici)

Lezione multimediale (utilizzo della LIM, di Powerpoint e di filmati)

Strumenti di verifica

Prove strutturate per la verifica delle conoscenze,abilità e competenze.Prove orali

IL DOCENTE:Domenico SISMO

