

LEONARDO VISIONARIO

PNSD Azione #25

SCHEDA PROPOSTA FAD

SEMINARIO RESIDENZIALE	Siena, 25-27 settembre 2019
GRUPPO DI LAVORO	FAD LECCE
TITOLO	IL MONDO NELLE NOSTRE MANI
LIVELLO - PERIODO	PRIMO LIVELLO 1° PERIODO DIDATTICO
DESCRIZIONE TEMA	L'UdA proposta riguarda il raggiungimento degli obiettivi che consentono di sviluppare negli allievi competenze trasversali per l'analisi dei problemi ambientali e la definizione di soluzioni alla luce dell'<i>Agenda 2030</i>. <i>“Non può esserci progresso tecnologico che metta da parte il rispetto dell'ambiente: questo vale sia per le grandi decisioni politiche e industriali, sia per le scelte quotidiane dei cittadini.”</i> È compito delle Istituzioni promuovere forme di pensiero e atteggiamenti che preparino e sostengano interventi trasformativi dell'ambiente circostante attraverso un uso consapevole e intelligente delle risorse, nel rispetto di vincoli o limitazioni di vario genere: economiche, strumentali, conoscitive, dimensionali, sociali, temporali, etiche. In termini di “sviluppo sostenibile” si propone agli allievi di effettuare relazioni tra l'uso delle risorse e l'impatto ambientale che ne deriva, al fine di riconoscere nell'ambiente che ci circonda i principali sistemi tecnologici (tra cui i processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni, le diverse forme di energia coinvolte ecc.) ma soprattutto le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.
ASSI / DISCIPLINE COINVOLTE	ASSI: LINGUISTICO, STORICO-SOCIALE, MATEMATICO, SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
TIPOLOGIA ATTIVITÀ	<i>Attività trasmissive</i> <i>Attività interattive</i>
COMPETENZE IN ENTRATA (eventuali Prerequisiti)	• Conoscenze informatiche di base; utilizzo dei principali software di videoscrittura. • Conoscere l'utilizzo basilare di Internet per scopo di ricerca. • Saper utilizzare app. • Sapere utilizzare semplici procedure aritmetiche ed elaborare semplici grafici • Saper raccogliere ed organizzare informazioni. • Saper utilizzare i software più comuni per produrre testi, elaborare semplici prodotti multimediali e gestire dati con i fogli di calcolo. • Saper utilizzare, almeno a livello basilare, i prodotti della suite Google Documents.

COMPETENZE DI
RIFERIMENTO
(riferite alle competenze
in uscita Linee Guida)

ASSE LINGUISTICO

- Produrre testi di vario tipo adeguati ai diversi contesti.
- Utilizzare le tecnologie dell'informazione per ricercare e analizzare dati e informazioni.
- Utilizzare la lingua inglese/francese per i principali scopi comunicativi riferiti ad aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente.

ASSE STORICO-SOCIALE

- Analizzare sistemi territoriali vicini e lontani nello spazio e nel tempo per valutare gli effetti dell'azione dell'uomo

ASSE MATEMATICO

- Operare con i numeri interi e razionali padroneggiandone scrittura e proprietà formali.
- Registrare, ordinare, correlare dati e rappresentarli anche valutando la probabilità di un evento.

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

- 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.
- Considerare come i diversi ecosistemi possono essere modificati dai processi naturali e dall'azione dell'uomo e adottare modi di vita ecologicamente responsabili e sostenibili.

OBIETTIVI SPECIFICI
DI APPRENDIMENTO
(riferiti a abilità e
conoscenze)

Abilità

ASSE LINGUISTICO

- Produrre testi scritti corretti, coerenti, coesi e adeguati alle diverse situazioni comunicative.
- Produrre differenti tipologie di testi scritti (di tipo formale ed informale).
- Scrivere testi utilizzando software dedicati curando l'impostazione grafica.
- Costruire semplici ipertesti, utilizzando linguaggi verbali, iconici e sonori.

ASSE STORICO-SOCIALE

- Selezionare, organizzare e rappresentare le informazioni con mappe, schemi, tabelle e grafici.
- Leggere gli assetti territoriali anche ai fini della loro tutela.

ASSE MATEMATICO

- Padroneggiare le operazioni dell'aritmetica e dare stime approssimate del risultato di una operazione
- Calcolare lunghezze, aree, volumi e ampiezze di angoli
- Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni e coglierne il significato
- Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

- Effettuare misure con l'uso degli strumenti più comuni, anche presentando i dati con tabelle e grafici.
- Effettuare analisi di rischi ambientali e valutare la sostenibilità di scelte effettuate

Conoscenze

ASSE LINGUISTICO

- Tipologie di produzione scritta funzionali a situazioni di studio, di vita e di lavoro.
- Grafici, tabelle, simboli, mappe, cartine e segni convenzionali.
- Tecniche di scrittura digitale ed elementi di impaginazione grafica
- Funzioni e lessico di base in lingua inglese/francese riferito a situazioni quotidiane di studio, di vita e di lavoro.

ASSE STORICO-SOCIALE

- Metodi, tecniche, strumenti propri della geografia.
- Paesaggio e sue componenti. Rischi ambientali.
- Norme e azioni a tutela dell'ambiente e del paesaggio.

ASSE MATEMATICO

- Operazioni loro proprietà. Ordinamento
- Misure di lunghezze, aree, volumi, angoli.
- Rappresentazione dei numeri sulla retta e coordinate cartesiane nel piano.
- Rilevamenti statistici e loro rappresentazione grafica

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

- Latitudine e longitudine, i punti cardinali.
- Livelli dell'organizzazione biologica
- La biodiversità negli ecosistemi
- Agenda 2030

	Lo sviluppo sostenibile
COMPITI	<i>(descrivere gli artefatti o le prove richieste allo studente)</i>
VALUTAZIONE E VALIDAZIONE	- Produzione di una semplice presentazione con illustrazione dei dati rilevati. - Recupero in itinere, consolidamento e potenziamento.

ARTICOLAZIONE UDA		
DESCRIZIONE Attività / fase	STRUMENTI / MATERIALI / PROVE /ATTIVITA'	TEMPI (Valorizzazione oraria dell'attività)
Attività introduttive	Materiali Gli obiettivi dell'Agenda 2030 (video) La biodiversità in breve (mappa) Attività Learningapps - Abbinamento https://learningapps.org/7863493 Strumenti LearningApps: https://learningapps.org/ C-map https://cmaptools.it.uptodown.com/windows	1 ora in modalità e-learning
Descrizione del percorso abituale casa-scuola attraverso l'App gratuita "G-Map pedometer" in grado di restituire semplici dati topografici quali: lunghezza del percorso, dislivello altitudinale, coordinate geografiche.	Materiali Tutorial G-map pedometer: https://guide.monkeyadvisor.com/sitiuttili-milermeter-map/ Strumenti G-map pedometer: https://www.gmap-pedometer.com/	1 ora
Rilevazione e analisi della biodiversità presente sul percorso abituale casa-scuola su una base di almeno 6 tragitti nei tempi previsti dall'UdA. Gli studenti dovranno fotografare la flora e la fauna	Materiali Video biodiversità: https://youtu.be/CIEf5thVY74 Attività Video quiz "Biodiversità in Italia": https://edpuzzle.com/media/5d	2 ore

urbana presenti nel percorso abituale casa-scuola e, utilizzando l'app iNaturalist, potranno rilevare automaticamente le forme di vita osservate.	8de592b14dc7411141c50c Foto-rilevamento delle forme di vita osservate nel percorso abituale casa-scuola. Strumenti Edpuzzle: https://edpuzzle.com/ iNaturalist: https://www.inaturalist.org/	
Analisi critica dei dati ottenuti relativamente a: • Numero totale di specie presenti (animali e vegetali) rispetto alla lunghezza del percorso • Numero di specie alloctone (cioè esotiche...l'informazione viene fornita dalla scheda descrittiva di "iNaturalist") rispetto al numero totale di specie censite • Numero di specie selvatiche/spontanee rispetto alle specie domestiche/coltivate • Condivisione a analisi statistica aggregata dei dati raccolti dai singoli studenti/rilevatori attraverso un ambiente cloud (es. GDrive). • Presentazione dei risultati ottenuti, comprese le immagini della flora e della fauna, mediante un'unica presentazione realizzata in ambiente cloud.	Attività: Raccolta e analisi dei dati in modalità collaborativa/cooperativa. Realizzazione di una presentazione in modalità collaborativa/cooperativa. Strumenti Google Drive Google sheets Google presentations	9 ore in presenza 2 ore in modalità e-learning