

| | | |
|---|---|---|
|  | Istituto Statale Istruzione Superiore EUROPA Via Fiuggi, 14 - 80038 –Pomigliano d'Arco - NA https://www.isiseuropa.edu.it/ Email: nais078002@pec.istruzione.it nais078002@istruzione.it tel.08119668187-08119668190 – tel/fax 0810147112 codice fiscale: 93047350637 |  |
|---|---|---|

| | |
|---|--|
| Titolo UdA supporto | Gli organismi e l'ambiente |
| Contestualizzazione | <p>La biodiversità e i servizi ecosistemici sono una parte cruciale dello sviluppo urbano sostenibile. Contribuiscono, infatti, alla resilienza contro le catastrofi, regolano la temperatura, migliorano la sicurezza di cibo e acqua e riducono e limitano l'inquinamento. Conoscere la struttura e la funzione degli ecosistemi è fondamentale per poter meglio comprendere come le attività umane influiscono sull'ambiente e come l'ambiente influisce sulla biodiversità.</p> |
| Destinatari | Classi Seconde - Indirizzo Tecnico Grafico |
| Periodo | Primo quadrimestre |
| Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA | <p>Che cos'è un ecosistema? Come fluisce l'energia e la materia negli ecosistemi? Perché le sostanze dannose immesse nell'ambiente aumentano lungo le catene alimentari? Perché le attività umane sono responsabili della riduzione della biodiversità?</p> |
| Competenza Focus | <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> |
| Insegnamenti coinvolti | <p>Biologia</p> |
| Attività degli studenti | <p>1. Le fasi da svolgere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Percepire <p>In questa fase, gli studenti identificano la situazione problematica legata all'organizzazione degli ecosistemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rappresentare (il problema) <p>In questa fase, gli studenti vanno alla ricerca di fonti ufficiali accreditate che consentano di individuare le cause dell'interazione tra uomo-ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Creare <p>In questa fase, gli studenti escogitano soluzioni appropriate per migliorare l'impatto dell'uomo sull'ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Condividere <p>In questa fase, gli studenti condividono con il docente e i compagni di classe mediante mappa concettuale o documento multimediale, il percorso svolto e le soluzioni escogitate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Autovalutarsi <p>In questa fase, gli studenti riflettono attraverso una griglia di autovalutazione sulle difficoltà incontrate e sui progressi raggiunti grazie allo svolgimento dell'UDA.</p> <p>2. Contenuti delle attività : Allegati</p> |

| | |
|--|--|
| Attività di accompagnamento dei docenti | <p>Uso di metodologie attive e laboratoriale, così da attivare i seguenti processi cognitivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● formulare ipotesi, individuare obiettivi e piste di lavoro confrontandosi con idee e punti di vista diversi; recuperare il sapere pregresso attingendo al proprio patrimonio esperienziale e/o cognitivo; ● ricercare e analizzare diverse tipologie di fonti, selezionare dati ed elementi, descrivere, operare confronti, collegamenti e classificazioni tra le informazioni; ● classificare le informazioni raccolte, individuare relazioni tra gli elementi, organizzare le informazioni; ● collaborare con i compagni per la costruzione delle conoscenze e dei concetti. <p>Uso del modello educativo “MLTV – Making Learning and Thinking Visible”, per valorizzare e mettere a frutto sia le conoscenze, le abilità e le competenze di tipo disciplinare che lo sviluppo del pensiero nelle diverse declinazioni: critico, creativo, logico-matematico, riflessivo, decisionale, sistemico.</p> |
| Prodotti /realizzazioni in esito | <p>Compito di prestazione: Realizza una presentazione multimediale in cui metti in relazione le attività umane con l'inquinamento ambientale e le conseguenze sugli esseri viventi.</p> |
| Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento | <p>Griglia di valutazione</p> |

Allegato: contenuti delle attività per gli studenti

| Asse | Scientifico Tecnologico | |
|--|---|------------------------|
| Competenza | Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza | |
| Disciplina | Biologia | |
| Abilità | Attività programmate | Attività svolte |
| <p>Individuare i principali fattori ambientali che caratterizzano un ecosistema e comprende il flusso dell'energia e i cicli della materia.</p> <p>Analizzare e rappresentare i cicli biogeochimici rilevandone le interazioni tra gli elementi e le possibili alterazioni antropiche.</p> <p>Acquisire e interpretare la problematica dell'impatto umano sugli ecosistemi ed i relativi danni alla salute</p> <p>Analizzare le cause naturali e antropiche che sono alla base dei cambiamenti climatici</p> | <p>Confronta e analizza ecosistemi differenti ed elabora la struttura di piramidi ecologiche.</p> <p>Rappresenta graficamente le fasi del ciclo del carbonio e le alterazioni ambientali causate dalle emissioni da fonti antropiche e naturali</p> <p>Individua la relazione tra inquinamento e il bioaccumulo di sostanze inquinanti nelle catene alimentari.</p> <p>Identifica le conseguenze del global warming sulla biodiversità e ricerca documenti utili per approfondire la problematica a livello globale</p> | |