

ISS MARCO POLO

A.S. 2024/2025

UDA ORIENTATIVA

CLASSE

2 A AGR

1. TITOLO UDA	L'ecosistema fluviale	
2. CRITERI	Rilevanza	L'argomento scelto nasce dalla necessità di tracciare sia il percorso orientativo sia di sottolineare la peculiarità dell'indirizzo. Il fiume Cecina riveste un'importanza straordinaria per lo sviluppo del territorio, caratterizzando gli insediamenti, le produzioni, il clima e le specie animali. La presente UDA intende sviluppare consapevolezza sull'equilibrio che caratterizza tale ecosistema e sulle sue precipue caratteristiche.
	Problematizzazione	Valutare, attraverso semplici esperienze di studio e approfondimento, le caratteristiche dell'ecosistema fluviale, come la presenza del fiume Cecina ha inciso sul territorio in termini di biodiversità, fornitura idrica, funzioni ricreative, culturali ed estetiche.
	Storicizzazione	Il rapporto tra l'uomo e i fiumi è stato cruciale nella storia dell'agricoltura. Dai primi insediamenti lungo i grandi fiumi fino all'introduzione dei consorzi di bonifica in Italia, i corsi d'acqua hanno sempre rappresentato una risorsa essenziale per l'irrigazione, ma anche una minaccia come dimostrano i recenti eventi meteorologici. La storicizzazione permette quindi di comprendere i contenuti nelle loro coordinate spazio-temporali.
	Ibridazione	L'UDA si presta ad un approccio interdisciplinare che collega sia le discipline tecniche che quelle storico-letterarie. Gli studenti potranno così vedere l'interconnessione tra teoria e pratica, rafforzando la loro formazione integrata in modo da valorizzare la dimensione orientativa dell'esperienza.
	"Percorribilità" dei saperi	Trasferire i saperi in un ambito operativo in modo che le capacità e le conoscenze acquisite risultino spendibili anche in contesti esterni alla scuola.

3. DESTINATARI	Alunni della classe 2 A AGR
4. MONTE ORE COMPLESSIVO	Le attività previste saranno calendarizzate nel secondo quadrimestre, nei mesi di febbraio, marzo, aprile, maggio per un totale complessivo di 20 ore.
5. COMPETENZE	1. COMPETENZE ORIENTATIVE
	<input checked="" type="checkbox"/> Competenza di pensiero sistemico
	<input checked="" type="checkbox"/> Competenza di previsione
	<input checked="" type="checkbox"/> Competenza di pensiero critico
	<input checked="" type="checkbox"/> Competenza di auto-consapevolezza
	<input checked="" type="checkbox"/> Flessibilità
	<input checked="" type="checkbox"/> Mentalità orientata alla crescita
	<input checked="" type="checkbox"/> Pensiero critico
	<input checked="" type="checkbox"/> Gestione dei processi di apprendimento
	<input checked="" type="checkbox"/> Senso del futuro
	<input checked="" type="checkbox"/> Adattabilità
	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving
	<input checked="" type="checkbox"/> Pensiero esplorativo
	2. COMPETENZE TRASVERSALI (PCTO)
	<input checked="" type="checkbox"/> Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
	<input checked="" type="checkbox"/> Competenza in materia di cittadinanza
	<input type="checkbox"/> Competenza imprenditoriale
	<input checked="" type="checkbox"/> Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
	<input checked="" type="checkbox"/> Competenza collaborativa
	3. GREEN COMP
<input checked="" type="checkbox"/> Attribuire valori alla sostenibilità	
<input type="checkbox"/> Difendere l'equità	

	<input checked="" type="checkbox"/> Promuovere la natura	
	<input type="checkbox"/> Definizione del problema	
	<input type="checkbox"/> Agentività politica	
	<input type="checkbox"/> Azione collettiva	
	<input checked="" type="checkbox"/> Iniziativa individuale	
	4. COMPETENZE DISCIPLINARI	
	<input checked="" type="checkbox"/> Saper comprendere le proposte testuali e operative delle diverse discipline	
	<input checked="" type="checkbox"/> Saper utilizzare e consolidare il linguaggio specifico delle varie discipline	
	<input type="checkbox"/> Saper esprimere in gruppo le aspettative rispetto al proprio futuro	
	<input checked="" type="checkbox"/> Acquisire consapevolezza delle proprie risorse personali	
	<input checked="" type="checkbox"/> Stabilire relazioni, organizzare in modo autonomo le conoscenze e le procedure acquisite in modo interdisciplinare e personale	
	<input checked="" type="checkbox"/> Saper collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	
6. SAPERI	CONOSCENZE	ABILITÀ
	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>Italiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementi e struttura del testo descrittivo, espositivo e argomentativo. • Caratteristiche della relazione tecnica e delle presentazioni orali. <p>Inglese:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lessico relativo all'ambiente fluviale. • Strutture grammaticali necessarie per i principali scopi comunicativi ed operativi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e comprendere testi tecnici, scientifici e descrittivi relativi al tema dei fiumi e del sistema fluviale. • Individuare le informazioni principali e secondarie in articoli, manuali, saggi e testi divulgativi sul tema. • Redigere testi espositivi e descrittivi sul sistema fluviale, utilizzando un linguaggio appropriato e tecnico. • Descrivere l'ambiente fluviale in modo semplice, utilizzando lessico e registro adeguati.

	<p>ASSE MATEMATICO</p> <p>Matematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principali tipi di grafici relativi all'utilizzo dell'acqua. • Raccolta dati in modo anche empirico e legata a situazioni concrete. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper leggere i diversi tipi di grafici. • Organizzare dati in tabelle. • Rappresentare dati per mezzo grafici cartesiani, diagrammi a barre, aerogrammi.
	<p>ASSE STORICO-SOCIALE</p> <p>Storia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il ruolo dei fiumi europei come arterie commerciali e strategiche. • Esaminare il sistema fluviale come elemento di difesa e fonte di risorse (moli, mulini ad acqua). 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare l'importanza storica dei fiumi come vie di comunicazione, commercio e diffusione culturale. • Leggere e analizzare mappe storiche per comprendere l'evoluzione dell'uso dei fiumi nel tempo.
	<p>ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO</p> <p>Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione di aree verdi e di elementi di arredo urbano da inserire nel contesto di un parco fluviale <p>Biologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struttura, dinamiche e funzionalità degli ecosistemi fluviali. • Specie animali e vegetali caratteristiche e loro ruolo negli ecosistemi acquatici. • Effetti delle attività umane come inquinamento, canalizzazione e costruzione di dighe. • Indicatori biologici della qualità dell'acqua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le migliori strategie comunicative per rendere attrattiva un'immagine grafica • Abilità grafiche, sia su supporto cartaceo che digitale. • Osservare ed analizzare le caratteristiche biologiche di un sistema fluviale. • Analizzare le relazioni tra gli organismi e il loro ambiente nei diversi tratti di un fiume. • Raccogliere ed interpretare dati scientifici sull'inquinamento fluviale e sulla qualità delle acque. • Comunicare i risultati di osservazioni e ricerche utilizzando linguaggi specifici e strumenti digitali.

	<p>Chimica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecniche di campionamento dell'acqua. • Conducibilità. • pH. <p>Scienze e tecnologie applicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche principali di un ecosistema fluviale e delle sue componenti (biotiche e abiotiche). • Ruolo del suolo nelle dinamiche dell'ecosistema fluviale (es. erosione e sedimentazione). • Metodi per la manutenzione e il ripristino di ambienti fluviali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare campionamenti dell'acqua fluviale. • Determinare i principali parametri chimici. <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le specie vegetali e animali più comuni in un ambiente fluviale. • Valutare il rischio di erosione del suolo lungo un corso d'acqua. • Applicare tecniche di manutenzione per migliorare la biodiversità e la sicurezza idraulica.
--	--	--

PIANO DI LAVORO DELL'UDA

FASI / TITOLO	ATTIVITÀ E STRATEGIE DIDATTICHE	STRUMENTI	ESITI / PRODOTTI INTERMEDI / COMPITO AUTENTICO	CRITERI / EVIDENZE PER LA VALUTAZIONE	MODALITÀ DI VERIFICA / VALUTAZIONE	DURATA (ORE)
1. FASE PREPARATORIA	<p>Presentazione dell'UDA: la mappa tematica e i contenuti inerenti alle tematiche del lavoro.</p> <p>Recupero dei prerequisiti.</p> <p>Definizione dei gruppi e suddivisione di compiti e ruoli.</p>	<p>LIM</p> <p>Strumenti digitali e internet</p> <p>Testi di varia tipologia,</p> <p>Video, immagini</p>	Comprensione dell'attività da svolgere			2 ore

<p>2. FASE ESPLOLATIVA</p>	<p>Lavoro di gruppo: raccolta dei materiali. Comprensione, confronto e selezione delle informazioni Brainstorming</p>	<p>LIM Laboratorio multimediale con utilizzo di strumenti digitali e internet Testi di varia tipologia, Video, immagini</p>	<p>Analisi dei dati</p>	<p>Aver compreso le proposte testuali e operative delle diverse discipline Competenze di pensiero critico Competenza collaborativa</p>	<p>Valutazione del processo tramite griglia d'Istituto</p>	<p>4 ore</p>
<p>3. FASE LABORATORIALE</p>	<p>Esecuzione di semplici esperienze laboratoriali. A gruppi, studio dell'argomento nei vari ambiti disciplinari (cooperative learning). Uscite sul territorio. Realizzazione di pannelli per la predisposizione di un percorso esplicativo da proporre all'Amministrazione Comunale di Cecina che illustri l'ecosistema fluviale, da posizionare nell'area pedonale nei pressi del fiume Cecina</p>	<p>LIM Laboratorio multimediale con utilizzo di strumenti digitali e internet Testi di varia tipologia, Video, immagini</p>	<p>Predisposizione e dei pannelli da realizzare. Individuazione e del materiale e degli strumenti necessari per ogni pannello.</p>	<p>Saper utilizzare e il linguaggio specifico delle varie discipline Utilizzare testi multimediali Competenza collaborativa</p>	<p>Valutazione del processo tramite griglia d'Istituto</p>	<p>12 ore</p>

4. FASE DI VALUTAZIONE	Gli alunni, a gruppi, presenteranno i pannelli preparati	LIM	Compito autentico: pannelli informativi	Saper utilizzare e il linguaggio specifico delle varie discipline	I docenti del consiglio di classe valutano collegialmente il raggiungimento delle competenze chiave e ognuno, per quanto di propria competenza, valuta il materiale prodotto dagli allievi, con voto nella propria disciplina, senza la somministrazione di prove di verifica.	2 ore
------------------------	--	-----	---	---	--	-------