
	<p style="text-align: center;">Istituto Statale Istruzione Superiore EUROPA</p> <p style="text-align: center;">Via Fiuggi, 14 - 80038 –Pomigliano d'Arco - NA Http://www.isiseuropa.edu.it Email: nais078002@pec.istruzione.it nais078002@istruzione.it tel.08119668187-08119668190 – tel/fax 0810147112 codice fiscale: 93047350637</p>	
---	---	---

Titolo 2°UdA	Flash-mob...ility: a misura di cittadino
Contestualizzazione	<p>Il cambiamento avuto nelle nostre città, ha portato con sé nuovi stili di vita e nuove esigenze di spostamento e di trasporto merci in tutte le ore del giorno.</p> <p>E' sempre maggiore l'esigenza dell'utilizzo di macchine elettriche e non solo, come valido strumento per la riduzione della crisi ambientale. Gli alunni saranno invitati attraverso varie sperimentazioni pratiche condotte su una zona della propria città, a presentare sul territorio una relazione che spieghi come migliorare la propria città per arrivare a una mobilità intelligente, pilastro fondamentale delle smart city del futuro.</p>
Destinatari	Classi seconde Tecnico Grafico A.S. 2020/21
Periodo	Secondo quadrimestre
Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Come partire dall'esistente, e arrivare a una mobilità sostenibile, digitale, integrata? Su cosa bisogna intervenire? Chi bisogna coinvolgere?
Competenza Focus	Competenza sociale civica in materia di cittadinanza
Competenze correlate (Competenze di Asse e competenze in uscita del curriculum di Educazione Civica)	<ul style="list-style-type: none"> ● Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale e non verbale in vari contesti ● Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. ● Collocare l'esperienza in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

<p>legge 92/2019 All. C)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità ● Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico ● Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. ● Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate ● Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. ● Competenza digitale
<p>Insegnamenti coinvolti</p>	<p>Italiano, Inglese, Storia, Diritto, TTRG, STA, Chimica, Biologia, Fisica e Matematica</p>
<p>Attività degli studenti</p>	<p>1. Le fasi da svolgere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Percepire In questa fase, gli studenti identificano la situazione problematica legata al proprio territorio, ponendo il fuoco sulla valorizzazione dello stesso. ● Rappresentare (il problema) In questa fase, gli studenti vanno alla ricerca di fonti, articoli, documenti di interesse pubblico che consentono la conoscenza approfondita del problema al fine di avere le idee chiare per affrontare la realtà locale. ● Creare In questa fase, gli studenti escogitano soluzioni appropriate ai problemi che hanno deciso di studiare ● Condividere In questa fase, gli studenti condividono le loro storie con altri membri della comunità (compagni di scuola, familiari, ecc...) e dei media locali. ● Autovalutarsi In questa fase, gli studenti riflettono attraverso una griglia di autovalutazione sulle difficoltà incontrate e sui progressi raggiunti grazie allo svolgimento dell'UDA. <p>Contenuti delle attività: Allegati</p>
<p>Attività di accompagnamento dei</p>	<p>Uso di metodologie attive e laboratoriale, così da attivare i seguenti processi cognitivi: formulare</p>

docenti	<p>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> <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	<ul style="list-style-type: none"> ● Simulazione prova invalsi italiano e matematica ● Prova di competenze di breve durata di scienze integrate, tipologia OCSE Pisa o Invalsi ● Compito di prestazione asse storico sociale
Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	<p>Griglia di valutazione disciplinare Griglia di autovalutazione Griglia di valutazione/osservazione dell’educazione civica</p>

Allegato: contenuti delle attività per gli studenti

Asse	Dei linguaggi	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l’interazione comunicativa verbale e non verbale in vari contesti ● Utilizzare le lingue straniere per i principali scopi comunicativi ed operativi ● Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. 	
Disciplina	Italiano	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
Utilizzare metodi e strumenti per	Ricerca e confronto di documenti in rete	

<p>fissare i concetti fondamentali ad esempio appunti, scalette, mappe.</p> <p>Nell'ambito della produzione e dell'interazione orale, attraverso l'ascolto attivo e consapevole, padroneggiare situazioni di comunicazione tenendo conto dello scopo, del contesto, dei destinatari.</p> <p>Esprimere e sostenere il proprio punto di vista e riconoscere quello altrui.</p> <p>Esaminare le condizioni di vita sociale, economica ed ambientale della propria città/paese: il verde, i trasporti, il ciclo dei rifiuti, i luoghi del lavoro, ed ideare le possibili azioni di miglioramento</p>	<p>relativi alla tematica della vivibilità e della creazione di una ambiente favorevole allo sviluppo sostenibile, in riferimento alle scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza.</p> <p>Lettura e comprensione di varie tipologie di testo, individuazione dell'argomento, delle informazioni principali e le loro relazioni.</p> <p>Produzione di testi scritti di vario tipo ,in relazione a diversi scopi comunicativi, formulazione di proposte e strategie operative di miglioramento.</p> <p>Ricerca di documenti in rete relativi alle condizioni di vita sociale, economica ed ambientale della propria città/paese, con una visione del futuro e promozione di comportamenti virtuosi.</p>	
Disciplina	Inglese	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
<p>Leggere, comprendere e ascoltare testi autentici sulle tematiche proposte.</p> <p>Produrre brevi e semplici testi scritti e orali applicando le regole grammaticali e comunicative.</p> <p>Avere una visione di società globale sostenibile e comprendere l'importanza del partenariato globale,</p>	<p>Comprensione, rielaborazione e produzione di semplici testi sulle città del futuro: le Smart City.</p> <p>Espressione e interazione orale per presentare le azioni da mettere in atto per una città sostenibile servendosi anche di immagini, domande guidate e mappe concettuali.</p>	

le cause del cambiamento climatico, le responsabilità condivise per lo sviluppo sostenibile.		
Asse	Storico Sociale	
Competenza	<ul style="list-style-type: none"> • Collocare l'esperienza in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. • Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità 	
Disciplina	Storia	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
<p>Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea.</p> <p>Riconoscere a livello globale la disuguaglianza nell'accesso alle risorse e le sue implicazioni.</p>	<p>Ricerche di documenti nel web finalizzate a comprendere la difficile interazione uomo-ambiente: lo sfruttamento delle risorse energetiche nelle diverse civiltà oggetto di studio.</p> <p>Ricerca e riflessione mediante video o testi delle disuguaglianze che compromettono il progresso economico, accrescendo le disparità sociali create dalle ineguaglianze.</p>	
Disciplina	Diritto e Economia	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
Riconoscere gli stili di vita con maggiore impatto sui cambiamenti climatici e le possibili alternative.	Elaborazione di un decalogo di mobilità sostenibile.	
Asse	Scientifico Tecnologico	
Competenza	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. • Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e 	

	dell'ambiente in cui si vive.	
Disciplina	Scienze Integrate - Fisica	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
<p>Effettuare misure di grandezze fisiche, utilizzando le opportune scale ed unità di misura.</p> <p>Riconoscere le relazioni fra le grandezze elettriche e gli effetti dissipativi.</p> <p>Riconoscere l'interazione fra campo magnetico ed elettrico.</p> <p>Esaminare esempi di progresso scientifico e tecnologico in campo ed analizzare come l'utilizzo consapevole delle tecnologie possa avere un impatto positivo sulla società e sull'ambiente, ad esempio la generazione di energia pulita.</p>	<p>Analisi delle condizioni dell'atmosfera nelle nostre città, condotta qualitativamente e quantitativamente, attraverso misure dirette e/o indirette degli agenti inquinanti.</p> <p>Analisi dei meccanismi legati alla distribuzione della corrente elettrica.</p> <p>Analisi del problema della produzione dell'energia elettrica. L'interazione elettromagnetica coinvolta nel processo produttivo.</p> <p>Implementazione delle misure per abbandonare la mobilità fossile e rivoluzionare le nostre città.</p>	
Disciplina	Scienze integrate Chimica	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
<p>Descrivere le proprietà fisiche e chimiche di idrocarburi, dei diversi gruppi funzionali e delle biomolecole.</p> <p>Spiegare le trasformazioni chimiche che comportano scambi di energia con l'ambiente.</p> <p>Spiegare l'azione dei catalizzatori e</p>	<p>Alla scoperta del petrolio: studio della composizione chimica, della distillazione frazionata, della combustione.</p> <p>Analisi dell'impatto ambientale della combustione.</p> <p>Descrizione della struttura della marmitta catalitica, analisi delle funzioni e ricaduta del</p>	

<p>degli altri fattori sulla velocità di reazione.</p> <p>Disegnare e descrivere il funzionamento di pile e celle elettrolitiche.</p> <p>Esaminare esempi di progresso scientifico e tecnologico in campo ed analizzare come l'utilizzo consapevole delle tecnologie possa avere un impatto positivo sulla società e sull'ambiente, ad esempio la generazione di energia pulita.</p>	<p>suo utilizzo per la riduzione dell'impatto ambientale del traffico autoveicolare.</p> <p>Dibattito sul tema: L'industria chimica può contribuire alla riduzione delle emissioni del settore dei trasporti? supportato dalla lettura dell'articolo al link che segue: https://www.federchimica.it/la-chimica-per/ambiente/trasporti-e-mobilit%C3%A0-sostenibile</p> <p>Approfondimenti relativi a struttura chimica, proprietà ed usi di : polimeri, oli lubrificanti, GPL, biocarburanti, idrogeno. Individuazione di vantaggi e svantaggi.</p> <p>Analisi di articoli scientifici relativi alla produzione di energia da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biomassa - idrogeno - tecnologia fuel cell <p>Utilizzo di piattaforme digitali per presentazioni efficaci.</p>	
Disciplina	Scienze integrate Biologia	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte

<p>Confrontare ed utilizzare dati provenienti da diverse fonti ed applicarli in contesti pratici.</p> <p>Riconoscere i fattori che legano le produzioni a filiera corta con gli equilibri naturali e la salvaguardia degli ecosistemi territoriali.</p> <p>Indicare i principi guida per un'alimentazione equilibrata e sostenibile attraverso l'identificazione dei prodotti a minor impatto ambientale tramite l'esame di schemi e tabelle.</p> <p>Utilizzare in modo appropriato software idoneo alla realizzazione di documenti e prodotti multimediali, condividendoli su appropriate piattaforme di e-learning.</p> <p>Avere consapevolezza delle interdipendenze tra informazione, scelte di consumo e risparmio dei cittadini orientate al bene comune.</p>	<p>Ricerca e analisi d'informazioni: sulle energie a basso impatto ambientale per il trasporto sostenibile, sull'uso dei prodotti a Km zero da agricoltura biologica e i benefici ambientali in termini di inquinamento e spreco delle risorse.</p> <p>Disamina del modello della doppia piramide: alimentare e ambientale per comprendere l'importanza di una dieta ecosostenibile, come quella Mediterranea, per la salvaguardia della biodiversità e per limitare il global warming.</p> <p>Ricerche, analisi e approfondimenti circa i tratti fondamentali della COP 21 e successive, con illustrazione di proposte per rendere più sostenibile la mobilità cittadina, anche alla luce dell'obiettivo n.11 dell'Agenda 2030 e del recente rapporto dell'IPCC.</p>	
<p>Competenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico. 	

	<ul style="list-style-type: none"> Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. 	
Disciplina	Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
<p>Ricerca ed elaborare dati e/o informazioni relative al macro/micro ambiente di riferimento.</p> <p>Rappresentare utilizzando le norme UNI_ISO modelli ambientali ed urbanistici.</p> <p>Ricerca ed elaborare informazioni relative alle attuali Smart City.</p> <p>Progettare un ambito urbano minimo legato ad un contesto locale (ambientale, artistico, culturale) al fine di realizzare azioni di tutela, salvaguardia e promozione da restituire in modalità digitale e/o virtuale.</p>	<p>Acquisizione planimetrie, grafici, dati inerenti il proprio comune di residenza.</p> <p>Studio delle invarianti delle cosiddette “smart city”.</p> <p>Elaborazione di proposte per la realizzazione di smart city nel proprio contesto urbano.</p> <p>Ricerca di informazioni ed elaborazione di proposte per promuovere esempi di “smart mobility”.</p> <p>Proposta di smart mobility con mezzi alternativi a quelli attuali e non necessariamente elettrici.</p> <p>Riconoscimento del binomio ambiente/benessere, del binomio fattore naturale/fattore antropico e dell’inquinamento locale mediante https://waqi.info</p> <p>Progettazione di un ambito urbano minimo per la salvaguardia e la promozione del patrimonio ambientale, artistico e culturale locale e sua restituzione digitale e/o virtuale.</p>	
Disciplina	Scienze e Tecnologie Applicate	

Abilità	Attività programmate	Attività svolte
<p>Progettare un'applicazione (APP) per dispositivi Android.</p> <p>Utilizzare le tecnologie digitali all'interno della rete globale in modo critico e responsabile.</p>	<p>Realizzazione di una applicazione (APP) attraverso opportuni linguaggi di programmazione o di software che eseguono il provisioning e gestiscono i back-end delle applicazioni per dispositivi mobili.</p>	
Asse	Matematico	
Competenza	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico. • Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. 	
Disciplina	Matematica	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
<p>Raccogliere ed organizzare una serie di dati relativi ad un fenomeno oggetto di studio anche attraverso l'uso di un questionario o l'utilizzo delle fonti.</p> <p>Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici.</p> <p>Distinguere pratiche di produzione e i loro impatti socio-economici e ambientali a livello globale.</p>	<p>Elaborazione di un questionario sulle abitudini relative agli spostamenti effettuati quotidianamente nelle proprie città.</p> <p>Raccolta di dati riguardanti la quantità di emissioni di CO₂ nei tragitti in cui vengono utilizzati mezzi di trasporto convenzionali.</p>	