

Unità di Apprendimento (UdA)

Titolo	CAMBIAMENTI CLIMATICI: COME POSSIAMO CONTRIBUIRE?
Destinatari	BIENNIO ISTRUZIONE TECNICA
Disciplina/e coinvolta/e e ore previste	<p>LINGUA COMUNITARIA (3h)</p> <p>GEO-STORIA (4h)</p> <p>SCIENZE (4h) → USCITA DIDATTICA</p> <p>SCIENZE MOTORIE & SPORTIVE (2h)</p>
Situazione, problema, motivazione da cui parte l'UdA	<p>RUOLO (DELL' UOMO NEI RECENTI CAMBIAMENTI CLIMATICI & RESPONSABILITÀ)</p>
Competenze che l'UdA si propone di sviluppare	<p>OBIETTIVI COGNITIVI</p> <p>QUALI ATTIVITÀ UMANE CONTRIBUISCONO DI PIÙ AI CAMBIAMENTI CLIMATICI</p> <p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO SOCIO-EMOTIVO</p> <p>IL DISCENTE È IN GRADO DI CAPIRE IL PROPRIO IMPATTO PERSONALE SUL CLIMA RIFERITO DA UNA PROSPETTIVA LOCALE A UNA GLOBALE</p> <p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO COMPORTAMENTALE: IL DISCENTE È IN GRADO DI VALUTARE SE LE PROPRIE ATTIVITÀ PRIVATE E LAVORATIVE SONO RESPONDENTI DEL CLIMA E - IN CASO NEGATIVO - DI RIESATUNARLE.</p>

<p>Principali contenuti disciplinari coinvolti (conoscenze)</p>	<p>LINGUE STRANIERE: FUTURO E CONDIZIONALE PARTENDO DALLA DESCRIZIONE DI IMMAGINI E VIDEO BREVI SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO</p> <p>STORIA: I MUTAMENTI CLIMATICI DELLA TERRA NEL TEMPO E PER COLPA DELL'UOMO</p> <p>SCIENZE: SOSTENIBILITÀ DELLE NOSTRE SCELTE ALIMENTARI</p> <p>EDUCAZIONE FISICA: DIETA E COMPORTAMENTI SOSTENIBILI (TEORICI)</p>
<p>Attività previste (esperienze attivate) nell'UdA e metodologie utilizzate</p>	<p>VISITA DIDATTICA AD UN ALLEVAMENTO BOVINO (SCIENZE) E NELLA CAMPAGNA EUROPEA (EDUCAZIONE FISICA), TENENDO CONTO DEI COSTI D'ACQUA PRESENTATI</p> <p>OSSESSAZIONE - ANIMAZIONE IN ATRIBO SCIENTIFICO - RELAZIONE FINALE SU CIÒ CHE SI È APPRESO PER RISPONDERE</p> <p>LAVORO DI GRUPPO; OGNI GRUPPO SI OCCUPA DI UN ASPETTO PARTICOLARE (ACQUA, PRODUZIONE CARNE, ASPETTI STORICI) SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO. SI METTE SUL SITO DELLA SCUOLA</p>
<p>Prodotti</p>	<p>CON LESSICO SPECIFICO APPRESO, REALIZZARE UNA POWER POINT/VIDEO SUI COMPORTAMENTI VIRTUOSI AL FINE DI CONTRASTARE ALCUNI PERICOLI DERIVANTI DAL CAMBIAMENTO CLIMATICO</p> <p>SI TRAE SPUNTO DA ESPERIENZE DI REALTÀ EUROPEE (DI CUI SI STUDIA LA LINGUA 2)</p>
<p>Valutazione</p>	<p>ALLA LUCE DI QUANTO APPRESO -</p> <p>CARBON FOOTPRINT</p> <p>TEST DELL'IMPRONTA DEL CARBONIO (INDICAZIONE DELL'EFFETTO SERRA ANTROPICO) SU COSA FARE PER RIDURRE, RICICLARE, AIUTARE L'AMBIENTE (IN L2 ANCHE)</p>

Unità di Apprendimento (UdA)

Titolo	PROGETTAZIONE DI UNA ABITAZIONE "SOSTENIBILE"
Destinatari	ALUNNI DI UNA CLASSE II ^a DI ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO
Disciplina/e coinvolta/e e ore previste	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE, T.T.R.G., MATEMATICA CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA, ECONOMIA E DIRITTO. 20h
Situazione, problema, motivazione da cui parte l'UdA	<p>LE COSTRUZIONI RAPPRESENTANO UNA DELLE ATTIVITÀ A MAGGIOR IMPATTO AMBIENTALE/CLIMATICO* E SOCIO ECONOMICAMENTE (ENERGETICO)*</p> <p>FAR EMERGERE LA SCARSA CONSAPEVOLEZZA CIRCA TALI TEMI MEDIANTE ATTIVITÀ PROGETTUALI DA CUI FAR SCATURIRE LE INTERCONNESSIONI IN UN SISTEMA COMPLESSO COME QUELLO DESCRITTO</p>
Competenze che l'UdA si propone di sviluppare	<p>MIGLIORAMENTO DELLE CAPACITÀ DI SINTESI E LESSICALI. SAPER RICONOSCERE RELAZIONI E NESSI CAUSALI. IMPLEMENTO DELLA CAPACITÀ CRITICA CIRCA I PROBLEMI AFFRONTATI. SAPER VALUTARE E RIESAMINARE LA PROPRIA ATTIVITÀ PERSONALE IN UN'OTTICA DI RISPETTO CLIMATICO. SAPER SPIEGARE LE DINAMICHE DELL'IMPATTO AMBIENTALE. ACQUISIRE LA CONSAPEVOLEZZA NECESSARIA AD APPLICARE STRATEGIE ECONOMICHE RISPETTIVE DEL CLIMA/AMBIENTE</p>

<p>Principali contenuti disciplinari coinvolti (conoscenze)</p>	<p>MATERIALI E COSTRUZIONI, TERMOLOGIA, INTERAZIONE LUCE MATERIA, CENNI MATEMATICA FINANZIARIA, TECNOLOGIA DEI MATERIALI, FLUSSI IN ECOSISTEMA BILANCI DI MATERIA ED ENERGIA.</p>
<p>Attività previste (esperienze attivate) nell'UdA e metodologie utilizzate</p>	<p>RISPETTO AGLI AMBITI OPERATIVI DEFINITI DAL DOCENTE, GLI STUDENTI INDIVIDUANO LE AZIONI PROGETTUALI E LE CORRELAZIONI (PRO E CONTRO) RIFERITE A:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CONSUMO SUOLO 2) ASPETTI IDROGEOLOGICI 3) ASPETTI ENERGETICI 4) EMISSIONI 5) ASPETTI SOCIO-ECONOMICI <p>METODOLOGIE DIDATTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • LAVORI DI GRUPPO (RICERCA-AZIONE / BRAIN STORMING) • SINTESI E SCAMBIO TRA I GRUPPI PER IMPLEMENTAZIONI E MIGLIORAMENTI • CONTESTUALIZZAZIONE E SINTESI GLOBALE DA PARTE DI UN "CAPOGRUPPO".
<p>Prodotti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MAPPA CONCETTUALE E RIASSUNTIVA - MODELLO ABITAZIONE ATTRAVERSO LA STAMPA 3D
<p>Valutazione</p>	<p>OSSERVAZIONE DELLE DINAMICHE DI GRUPPO MISURAZIONE DELL'EFFICACIA E DELLA CAPACITÀ DI SINTESI E NELL'INDIVIDUAZIONE DI RELAZIONI (NUMERO DI TARGET RAGGIUNTI E NUMERO DI CORRELAZIONI TROVATE) CAPACITÀ CRITICA IN TERMINI DI RAPPORTO TRA PRO/CONTRO</p>

Unità di Apprendimento (UdA)

Titolo	"RIFLESSIONI SULLE MISURE UTILI ALLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA"
Destinatari	CLASSE 2 ^a , ISTITUTO TECNICO
Disciplina/e coinvolta/e e ore previste	SCIENZE, SCIENZE MOTORIE, ITALIANO, ECONOMIA, DIRITTO 30 ORE
Situazione, problema, <u>motivazione</u> da cui parte l'UdA	<ul style="list-style-type: none"> - ECCESSO DI EMISSIONI DI GAS SERRA: POSSIBILI SOLUZIONI → FONTI SENZA EMISSIONI O RIDUZIONE DEI CONSUMI - ANALISI DEI VANTAGGI E DEGLI SVANTAGGI DELL'UTILIZZO DELLE FONTI RINNOVABILI - RIFLESSIONI DEI MATERIALI DI CONSUMO QUOTIDIANI E SUGLI STILI DI VITA - STIMOLARE NEGLI STUDENTI UNA RIFLESSIONE CRITICA SUI CONTENUTI PROPOSTI
Competenze che l'UdA si propone di sviluppare	<ul style="list-style-type: none"> - COMPETENZA DI PREVISIONE - COMPETENZA DI PENSIERO CRITICO - COMPETENZA DI PENSIERO SISTEMICO - COMPETENZA DI AUTO-CONSAPEVOLEZZA

Principali contenuti disciplinari coinvolti (conoscenze)	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze di base sui cambiamenti climatici e le emissioni di gas serra; - lettura di dati statistici; - caratteristiche fisiche dell'Effetto Serra
Attività previste (esperienze attivate) nell'UdA e metodologie utilizzate	<ul style="list-style-type: none"> → CONVERSAZIONE CLINICA PER "RIAGGANCIARSI" A CONOSCENZE PREGRESSE DEGLI STUDENTI → FLIPPED CLASSROOM = letture casalinghe di testi letterari (es. "I REIETI DELL'ALTRO PIANETA" di J. LE GUIN), scientifici ed economici; visione di film (es. "Snowpiercer") su cui poi riflettere in classe attraverso attività di brainstorming → USCITA in località "Lago Santo" = COMPITO DI REALTÀ: raccogliere ed interpretare, rielaborando dati riguardanti la variazione delle nevicate nella località visitata negli ultimi anni, da spiegare attraverso la creazione di un docu-film
Prodotti	Docu-FILM (vedi sopra)
Valutazione	Valutazione in itinere su: <ul style="list-style-type: none"> - capacità di reperimento e interpretazione delle fonti - capacità di lettura dei dati - capacità di rielaborazione dei contenuti per la creazione del compito di realtà - chiarezza espositiva - capacità di utilizzo del pensiero critico

Unità di Apprendimento (UdA)

Titolo	AGRICOLTURA E CAMBIAMENTO CLIMATICO
Destinatari	CLASSE QUINTA, ISTITUTO TECNICO - AGRARIO (INDIRIZZO "PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE") SARÀ COINVOLTA LA CLASSE PRIMA (SCIENZE INTEGRATE - GEOGRAFIA).
Disciplina/e coinvolta/e e ore previste	<ul style="list-style-type: none"> - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO - PRODUZIONI VEGETALI - INGLESE - ITALIANO - SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - GEOGRAFIA
Situazione, problema, motivazione da cui parte l'UdA	SENSIBILIZZAZIONE DEGLI STUDENTI AL TEMA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO, SOPRATTUTTO IN RELAZIONE ALL'AREA GEOGRAFICA (PIANURA PADANA) IN CUI VIVONO.
Competenze che l'UdA si propone di sviluppare	<ol style="list-style-type: none"> 1) <u>COMPETENZA DI PENSIERO CRITICO</u>: CAPACITÀ DI METTERE IN DUBBIO LE PRATICHE E DI RIFLETTERE SULLE PROPRIE AZIONI. 2) <u>COMPETENZA DI AUTOCONSAPEVOLEZZA</u>: ABILITÀ DI RIFLETTERE SUL PROPRIO RUOLO NELLA COMUNITÀ LOCALE E NELLA SOCIETÀ GLOBALE.

<p>Principali contenuti disciplinari coinvolti (conoscenze)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) GAS SERRA 2) PROTOCOLLO DI KYOTO 3) GESTIONE ECOCOMPATIBILE DELL'AGROECOSISTEMA 4) TERMINOLOGIA TECNICA IN INGLESE 5) COME REALIZZARE UNA BROCHURE
<p>Attività previste (esperienze attivate) nell'UdA e metodologie utilizzate</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) VISIONE IN LINGUA ORIGINALE CON SOTTOTITOLI DEL DOCFILM "BEFORE THE FLOOD" E BREVE DIBATTITO (2 ORE); 2) CICLO DI LEZIONI PARTECIPATE SUI SEGUENTI TEMI (6 ORE): <ol style="list-style-type: none"> a) GAS SERRA; b) PROTOCOLLO DI KYOTO; c) GESTIONE ECOCOMPATIBILE DELL'AGROECOSISTEMA. 3) AVVIO DEL PROGETTO IN ATIENDA: COMPARAZIONE TRA DUE PARCELLE CONDOTTE UNA CON PRATICHE CONSERVATIVE, UNA CON PRATICHE CONVENZIONALI. (8 ORE) L'ATIENDA SARÀ RAGGIUNTA PREFERIBILMENTE IN BICICLETTA TRASVERSALI <p>A) ESPOSIZIONE BROCHURE (1h)</p>
<p>Prodotti</p>	<p>REALIZZAZIONE DI UNA BROCHURE DIGITALE DI SENSIBILIZZAZIONE A TEMA DA ESPORRE ALLA CLASSE PIÙ.</p>
<p>Valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • VALUTAZIONE DIAGNOSTICA PER COMPRESERE IL LIVELLO DI PARTENZA DEGLI ALUNNI • VALUTAZIONE FINALE DELLA BROCHURE