

**PIANI DI STUDIO D'ISTITUTO**

AREA DI APPRENDIMENTO		
MATEMATICO-SCIENTIFICA		
DISCIPLINA	Scienze applicate	
MONTE ORE COMPLESSIVO	87 ore	
INDIRIZZO DI STUDIO	OPERATORE DEI SERVIZI SALA E BAR	
CLASSE DI RIFERIMENTO	terza	
COMPETENZE:		
Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale, nel rispetto dell'ambiente		
Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni		
Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell'ambiente		
ABILITA'	CONOSCENZE	NUCLEI ESSENZIALI
Raccogliere ed elaborare dati, informazioni e contenuti digitali Utilizzare, in autonomia, le tecnologie digitali per il lavoro di gruppo e su attività assegnate da svolgere a distanza Utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di	Applicazioni per la creazione di contenuti digitali e multimediali e loro presentazione Raccolta, archiviazione ed elaborazione di dati attraverso sistemi informatici Elementi di base dell'area scientifica e di settore: linguaggi, concetti, principi	Presentazioni con i principali programmi Condivisione materiali attraverso la classroom Elaborazione documenti Sostenibilità ambientale e rifiuti: - Significato di sostenibilità ambientale - Normativa essenziale



<p>un progetto o prodotto</p> <p>Creare rappresentazioni della conoscenza (mappe, diagrammi) utilizzando una varietà di linguaggi per esprimersi in maniera creativa (testo, immagini, audio, filmati)</p> <p>Identificare i fenomeni connessi ai processi lavorativi che possono essere indagati ed affrontati in modo scientifico</p> <p>Riconoscere e analizzare le principali criticità ecologiche connesse al proprio ambito professionale</p> <p>Utilizzare il linguaggio scientifico</p> <p>Identificare i rifiuti in base all'origine, alla pericolosità e alle caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche</p> <p>Individuare la qualità delle frazioni merceologiche dei rifiuti per supportare la miglior forma di recupero e/o trattamento</p> <p>Associare ai fenomeni osservati principi, concetti e teorie scientifiche</p> <p>Rappresentare e descrivere i fenomeni e/o i risultati ottenuti da un'osservazione</p> <p>Inferire la struttura e la proprietà di materiali/prodotti utilizzati attraverso l'interazione diretta e l'analisi strumentale</p> <p>Identificare caratteristiche e proprietà fisiche/chimiche/biologiche/tecnologiche di</p>	<p>e metodi di analisi e ricerca, metodo di indagine scientifica</p> <p>Cittadinanza attiva e sviluppo sostenibile: approccio ecologico e deontologico</p> <p>Elementi fondamentali e significato di ecosistema e sviluppo sostenibile</p> <p>Principali inquinanti presenti nell'ambiente e loro origine</p> <p>Scienza, tecnologie e tecniche, sviluppo equilibrato e compatibile: ruolo e impatto delle principali innovazioni scientifiche sulla vita sociale e dei singoli</p> <p>Elementi della normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore</p> <p>Elementi della normativa di riferimento sui rifiuti</p> <p>Metodi, tecniche e strumenti di trattamento e smaltimento dei rifiuti</p> <p>Allergie, intolleranze alimentari e malattie correlate all'alimentazione: i 14 allergeni secondo la normativa di riferimento, l'intolleranza al lattosio, l'intolleranza al glutine, le malattie del benessere, uso e abuso di alcol</p> <p>Principi di alimentazione equilibrata: LARN e linee guida per una sana alimentazione</p> <p>Il calcolo alcolometrico e calorico-nutrizionale</p> <p>I principali modelli alimentari (dieta</p>	<p>sui rifiuti</p> <p>- Trattamento e smaltimento</p> <p>- MOCA</p> <p>Principi di alimentazione equilibrata ed ecosostenibile:</p> <ul style="list-style-type: none">• le linee guida per una sana alimentazione,• LARN• Controllo ed analisi nutrizionale e calorica degli alimenti e delle bevande (il calcolo calorico nutrizionale e alcolometrico)• Dieta Mediterranea e doppia piramide alimentare-ambientale• Esempi di menù ecosostenibili• malattie correlate ad una alimentazione scorretta• uso e abuso di alcol• Allergie e intolleranze: definizioni e differenze• Celiachia, allergia al glutine e ipersensibilità, intolleranza al lattosio• Elenco degli allergeni <p>Definizione di alimento e classificazioni.</p> <p>Aspetti merceologici, chimico-fisici e nutrizionali degli alimenti primari e accessori:</p> <ul style="list-style-type: none">• Le acque• Le bevande analcoliche non nervine• Le bevande nervine• La chimica delle fermentazioni e la distillazione• Le bevande
---	---	---



<p>materiali/prodotti/organismi/sistemi del proprio ambito professionale</p>	<p>Mediterranea e la doppia piramide alimentare/ambientale)</p> <p>Classificazione degli alimenti e delle bevande (vino) con particolare riferimento a quelle utilizzate durante le attività di laboratorio (menù): la classificazione</p> <ul style="list-style-type: none">- in base all'origine merceologica (animale, vegetale, fungina, minerale)- in base agli aspetti tecnico-produttivi (freschi, conservati, trasformati)- in base alla funzione prevalente (energetica, plastica, bioregolativi o protettivi)- in base all'importanza nella dieta(primari ed accessori)- in base alla stagionalità <p>Funzione nutrizionale dei principi nutritivi (energetica, plastica, bioregolatrice)</p> <p>Conoscenze merceologiche, chimico-fisiche e nutrizionali degli alimenti primari e accessori</p> <ul style="list-style-type: none">- Le bevande analcoliche- Le acque- Le bevande nervine- Le bevande alcoliche fermentate- Le bevande alcoliche distillate e liquorose- Il sale, l'aceto, le erbe aromatiche e le spezie- Oli e grassi- Le uova- Il latte e i suoi derivati- La frutta fresca e oleosa- I dolcificanti naturali ed artificiali <p>La chimica delle fermentazioni e la distillazione</p> <p>Controllo ed analisi di qualità degli alimenti</p>	<p>alcoliche fermentate</p> <ul style="list-style-type: none">• Le bevande alcoliche distillate e liquorose• Il sale, l'aceto, le erbe aromatiche e le spezie• Oli e grassi• Le uova• Il latte e i suoi derivati• La frutta fresca e oleosa• I dolcificanti naturali ed artificiali• <p>Filiera agroalimentare: tracciabilità e rintracciabilità e sostenibilità (esempi locali e nazionali) I marchi di qualità</p>
--	---	---



	<p>(principi nutritivi presenti nelle materie prime dei menù proposti)</p> <p>Risorse agroalimentari del territorio e il loro impatto ecosostenibile Introduzione ai prodotti agroalimentari, la filiera dei prodotti, i principali marchi di qualità</p> <p>Il menu ecosostenibile: scelta dei prodotti ed analisi di un menu</p>	
--	--	--