

MATEMATICA-SCIENZE-TECNOLOGIA – Prof.ri S.Trippetta-L.Garofolotti – Classe II - Periodo: II quadrimestre

**U.D.A.: ED.ALIMENTARE: CORRETTA ALIMENTAZIONE E DISTURBI ALIMENTARI
(collegato al progetto d’Istituto “Unplugged” sulle dipendenze e i problemi dell’adolescenza)**

Prerequisiti	Gli organi e gli apparati principali del corpo umano, le loro funzioni (per Scienze) Calcolo di percentuali, lettura e realizzazione di grafici (per Matematica) L’agricoltura, le tecniche e le coltivazioni principali (per Tecnologia)	
Compito di realtà	Realizzare un prodotto multimediale (es: Powerpoint) in cui : - si trattino l’educazione alimentare, la corretta alimentazione in relazione ai principi nutritivi e alla piramide alimentare - si ipotizzi il menu giornaliero per un adolescente, in relazione all’età, al sesso, alle attività svolte, ... - si calcoli la giusta ragione di nutrienti, confrontandola e relazionandola con la piramide alimentare dal punto di vista matematico, in un’ottica critica - si trovino i messaggi distorsivi, in relazione agli stili alimentari, che pubblicità e media inculcano negli adolescenti di oggi Gli alunni relazioneranno i lavori in un incontro con studenti del Liceo “Casimiri” locale, che hanno trattato problematiche analoghe nella cultura scientifica e nel rapporto tra gli adolescenti e i mass-media. Il prodotto finale rientra nel solco tracciato dal progetto “Unplugged”, svolto da tutte le classi seconde, in cui si analizzano tutti i possibili problemi dell’adolescenza: dal tabagismo all’alcolismo, dalle droghe ai disturbi alimentari, dalle devianze al bullismo, ecc...	
Discipline coinvolte	Matematica, Tecnologia, Scienze	
Competenze	<p align="center">Chiave europee</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione nella madrelingua • Competenze matematiche e in scienze e tecnologia • Competenze digitali • Imparare a imparare • Competenze sociali e civiche • Consapevolezza ed espressione culturale 	<p align="center">Disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricavare informazioni dalla lettura e dall’analisi di testi, grafici e tabelle • Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. • Utilizzare risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti digitali • Riconoscere nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, essendo consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti • Esplorare e sperimentare lo svolgersi dei più comuni fenomeni, immaginarne e verificarne le cause ricercando soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite • Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei mezzi di comunicazione e farne un uso consapevole rispetto alle necessità
Fasi operative	<p align="center">TUTTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • I principi alimentari, la corretta alimentazione, la piramide alimentare (2 h) • Confronto tra stili alimentari: mediterraneo, vegetariano, vegano, americano... (1 h) • Calcolo di un menu giornaliero equilibrato (1-2 h) • Produzione di grafici, istogrammi... e confronti (2 h) 	<p align="center">IN GRUPPI DA 4 ALUNNI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare il Powerpoint di presentazione, integrando: concetti teorici, grafici e dati ricavati, calcoli matematico-statistici e influenza dei mass-media sul pensiero giovanile (4-6 h) • Relazionare il prodotto multimediale in un apposito incontro (di continuità/orientamento, in verticalità) con studenti del Liceo locale, che hanno svolto un analogo percorso nel loro indirizzo di studi di Liceo scientifico (1 h) • Discussione e confronto finale tra pari, nell’ottica della naturale prosecuzione delle tematiche affrontate nel progetto d’Istituto “Unplugged” (1 h)

RUBRICA DI VALUTAZIONE

Competenza	Iniziale (D)	Base (C)	Intermedio (B)	Avanzato (A)
Ricavare informazioni dalla lettura e dall'analisi di testi, grafici e tabelle. Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavarne misure e prendere decisioni → analizzare tabelle e stendere un menu giornaliero, integrando dati da diverse fonti (libri, riviste, web...)	Errori nell'individuazione dei dati significativi, calcoli incompleti e/o errati (oltre 3 errori), arrotondamenti incerti.	Alcuni errori nell'individuazione dei dati significativi, calcoli non sempre esatti (max 3 errori), arrotondamenti generalmente corretti.	Corretta individuazione dei dati significativi, calcoli sostanzialmente esatti (max 1 errore), arrotondamenti corretti.	Precisa individuazione dei dati significativi, calcoli chiari e consapevolmente arrotondati in relazione al contesto
Utilizzare risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti digitali → progettare e realizzare la presentazione secondo le indicazioni fornite	Prodotto frettoloso, incompleto e/ dispersivo, con elementi poco rispondenti alla traccia	Prodotto sostanzialmente rispondente alla traccia assegnata, piuttosto completo, con elementi non sempre ben integrati	Prodotto completo e rispondente alla traccia assegnata, con elementi integrati e globalmente coerenti	Prodotto completo, ricco e pienamente aderente alla traccia, elementi ben integrati e che evidenziano un'analisi critica e un certo spirito critico
Riconoscere nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, essendo consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti → adattare le ipotesi alimentari generiche alla corretta alimentazione nella fase dell'adolescenza	Individuazione parziale e/o errata dei possibili fattori di rischio legati ai cattivi comportamenti alimentari	Individuazione sostanzialmente corretta dei possibili fattori di rischio legati ai cattivi comportamenti alimentari, con alcune incertezze	Individuazione corretta dei possibili fattori di rischio legati ai cattivi comportamenti alimentari	Individuazione consapevolmente corretta dei possibili fattori di rischio legati ai cattivi comportamenti alimentari, con elementi di originalità e/o analisi critica
Esplorare e sperimentare lo svolgersi dei più comuni fenomeni, immaginarne e verificarne le cause ricercando soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei mezzi di comunicazione e farne un uso consapevole rispetto alle necessità → analizzare i disturbi alimentari, collegandoli al contesto socio-tecnologico di riferimento e alle dipendenze giovanili	Collegamenti frettolosi, incompleti e/o incoerenti tra le problematiche alimentari studiate e i messaggi proposti dai mass-media e dalla cultura dominante	Collegamenti sostanzialmente coerenti tra le problematiche alimentari studiate e i messaggi proposti dai mass-media e dalla cultura dominante	Collegamenti chiari e globalmente coerenti tra le problematiche alimentari studiate e i messaggi proposti dai mass-media e dalla cultura dominante	Collegamenti corretti e originali tra le problematiche alimentari studiate e i messaggi proposti dai mass-media e dalla cultura dominante, con elementi di analisi critica