

UdA

“NUTRIZIONE E APPARATO DIGERENTE”

Indice

- + Dati identificativi dell’Unità di Apprendimento
- + Compito da realizzare
- + Risultati di apprendimento previsti
- + Percorso di apprendimento proposto
- + Modalità consegna dei risultati realizzati ai destinatari/utilizzatori
- + Modalità di valutazione dei risultati di apprendimento raggiunti

Ordine e grado dell’Istituto Scolastico:	Scuola Secondaria di I grado
---	------------------------------

<p><i>Insegnamento di Scienze</i></p> <p>Classe: <i>Seconda</i></p> <p>Denominazione dell’Unità di Apprendimento (UdA):</p> <p style="text-align: center;"><u>“NUTRIZIONE E APPARATO DIGERENTE”</u></p> <p>Durata dell’UdA: 14 ore di Scienze e 6 ore di tecnologia</p> <p>Il progetto proposto è di tipo interdisciplinare e vede coinvolte materie come scienze e tecnologia.</p>
--

Compito: realizzare uno studio corretto e alternativo dell'Apparato digerente, delle malattie ad esso associate e delle buone norme alimentari con la costruzione di mappe concettuali fatte con Cmap-Tools e condivisione su EDMODO.

Prodotto: costruzione di mappe concettuali con Cmap-Tools e condivisione su EDMODO.

Destinatari/Utilizzatori: Alunni della scuola

Patto formativo

Il percorso porterà alla realizzazione di mappe concettuali con Cmap-Tools dell'apparato digerente, delle malattie ad esso associato e delle buone norme alimentari a la successiva condivisione su EDMODO.

Sono previste 4 fasi per la realizzazione del compito.

Lavoreremo principalmente suddivisi per gruppi, ma non mancheranno momenti frontali come contributo degli insegnanti che metteranno a disposizione dei materiali.

Nella prima fase comprenderemo lo scopo del compito. Nella seconda fase focalizzeremo l'attenzione sul lavoro di gruppo e la preparazione di mappe concettuali su carta. Nella terza fase condivideremo le informazioni raccolte e rielaborate dai vari gruppi per cogliere gli elementi e crederemo mappe con Cmap-Tools. La quarta fase è quella della verifica e della rielaborazione collettiva.

Il percorso prevede il contributo di altre discipline: la realizzazione di mappe in Cmap-Tools e la condivisione su EDMODO interverrà il docente di tecnologia. Sarà privilegiato il cooperative learning nel lavoro di gruppo e oltre al libro di testo saranno messi a disposizione: materiali forniti dall'insegnante, ricerca su siti web, griglie di lavoro per ordinare le informazioni raccolte. Sarà importante la collaborazione e l'impegno di tutti: ciascuno troverà modo di dar spazio alla propria creatività e ai propri talenti.

I prodotti intermedi costituiranno momenti valutativi e di verifica del percorso e costituiranno parti del prodotto finale che sarà messo a disposizione di tutti gli alunni della classe.

Alla fine ci sarà la somministrazione di un questionario di gradimento per valutare l'efficace del percorso.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNGIBILI ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DEL COMPITO

Competenze	Conoscenze	Abilità
L'alunno è in grado di riconoscere le diverse parti e malattie dell'apparato digerente e le norme alimentari, a costruire mappe concettuali con Cmap-Tools e a caricarle su EDMODO	<ul style="list-style-type: none">➤ Riferisce la definizione di dieta e di fabbisogno energetico➤ Classifica i diversi principi nutritivi specificandone la composizione chimica ed il potere energetico➤ Descrive struttura e funzioni dell'apparato digerente	<ol style="list-style-type: none">1. Collega i diversi alimenti con i principi nutritivi che contengono2. Motiva struttura e composizione di una piramide alimentare3. Riconosce le diverse fasi dei processi di digestione e di assorbimento e le associa ai diversi organi dell'apparato4. Ricava informazioni dall'osservazione di un'immagine e/o dalla visione di un filmato collega quanto studiato a esperienze pratiche e/o personali5. Riflette sui comportamenti da tenere per preservare lo stato di salute6. Riesce a costruire mappe concettuali con Cmap-Tools e a caricarle su EDMODO

Tempi	Percorso operativo e conoscitivo	Prodotti intermedi	Materiale di supporto
<p>1° fase: durata: 4 ore scienze</p>	<p>Presentazione della proposta e dell'argomento specifico Ipotesi su attese e obiettivi da raggiungere Esplicitazione degli obiettivi e modalità di lavoro e verifica Patto formativo con la classe Discussione gruppo-classe per chiarimenti informazioni</p> <p>Proposta di gruppi in base alle caratteristiche degli alunni Discussione e formalizzazione dei gruppi di lavoro Definizione interna di incarichi e compiti Assegnazione attività in classe Assegnazione per casa ricerca di materiali utili all'argomento</p> <p>Approfondimento degli argomenti Definizione degli argomenti di indagine: Alimentazione sana e principi nutritivi Malattie dell'apparato digerente: Disturbi alimentari nei giovani . Eccessi alimentari e denutrizione sul Pianeta Sicurezza alimentare e sostenibilità :EXPO 2015 Assegnazione dei campi di indagine e prime ricerca sul WEB Assegnazione del compito per casa di approfondimento sulle tematiche Visione di vetrini di tessuti sulla LIM e Microscopio digitale</p> <p>Studio individuale a casa per</p>	<p>appunti</p> <p>appunti Compilazione corretta della griglia di lavoro (una per gruppo)</p> <p>appunti</p> <p>appunti</p>	<p>Documenti /fonti in internet Pc, stampante, chiavetta USB, LIM Libro di testo Quaderno, raccoglitore fotocopie</p> <p>Griglia di lavoro Pc, stampante, chiavetta USB, LIM Libro di testo</p> <p>Quaderno, raccoglitore fotocopie Fogli A4, matite colorate, pennarelli, forbici, ecc. Telecamera, macchina digitale Vetrini</p>

<p>2° fase: 2 ore docente di tecnologia e 4 ore docente di scienze</p>	<p>rielaborazione degli apprendimenti</p> <p>Creazione di mappa cognitiva riassuntiva dei contenuti (docente)</p> <p>Creazione di mappe cartacce da parte degli studenti</p> <p>Riproduzione delle mappe su C-Map</p>	<p>mappa</p> <p>Mappe su Cmap</p>	<p>Libro di testo</p> <p>PC con Internet</p> <p>LIM per proiettare mappa docente</p> <p>Uso di PC, stampante, chiavette,</p>
<p>3° fase: 2 ore docente di scienze</p>	<p>Presentazione alla classe</p> <p>Valutazione collettiva e validazione dei prodotti</p> <p>Visualizzazione degli elaborati dei gruppi</p> <p>Valutazione collettiva degli stessi</p> <p>Discussione su criticità e vantaggi</p> <p>Ipotesi di miglioramento</p> <p>Studio individuale per affrontare le verifiche strutturate</p> <p><u>Verifica individuale studenti su:</u> modalità di lavoro, contenuti e apprendimenti.</p> <p><u>Si caricano i lavori degli alunni su EDMODO insieme alla classe</u></p>	<p>appunti</p> <p>verifiche</p> <p>EDMODO</p>	<p>Quaderno, raccoglitore</p> <p>fotocopie</p> <p>Fogli A4, matite colorate, pennarelli, forbici, ecc.</p> <p>LIM</p> <p>Chiavetta USB</p> <p>Libro di testo</p> <p>Fogli a protocollo, matite colorate, pennarelli</p> <p>PC,Internet</p>

<p>2 ore docenti di scienze e di tecnologia</p>	<p><u>Verifica collegiale docenti del team in sede di programmazione:</u> andamento lavoro confronto dati griglie di osservazione rilevazione elementi di positività-validità / svantaggio-inefficacia Decisioni proseguimento lavoro e attività disciplinari finalizzate al progetto</p>	<p>Compilazione griglie</p>	<p>Quaderno, raccoglitore Griglia di lavoro per strutturare in modo ordinato le informazioni raccolte</p>
<p>4° fase: 2 ore docente di scienze</p>	<p>Restituzione elementi e dati alla classe, in chiave costruttiva, con ricerca comune di soluzioni in caso di riscontri negativi.</p> <p>Somministrato un questionario di gradimento agli alunni</p>	<p>appunti</p> <p>Compilazione di un questionario</p>	<p>Quaderno, penna, colori</p> <p>questionario</p>

MODALITÀ DI CONSEGNA DEL/DEI PRODOTTI REALIZZATO/I AI DESTINATARI/UTILIZZATORI
Una copia al responsabile del Progetto (docente di scienze) sia in formato cartaceo sia in file (da inserire nel sito della scuola).
Una copia cartacea per ciascun alunno della classe, per il DS, per i colleghi del Consiglio di classe.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO	
• Modalità di valutazione dei risultati di apprendimento	✓
• Check-list di valutazione del percorso/processo di apprendimento	✓
• Test conoscitivo	✓
• Questionario di gradimento	✓

VALUTAZIONE SOFTWARE:

Cmap Tools

Per scegliere un software per prima cosa devo farmi delle domande relative ai seguenti tre ambiti (come già riportato nell'attività 3):

1) dal punto di vista del contenuto :

- è adeguato alla mia classe?
- corretto scientificamente?
- è valido culturalmente?
- il linguaggio è di facile comprensione e adeguato?
- i contenuti sono in linea col programma presentato?
- è comprensibile agli alunni?
- presenta collegamenti?
- ha un'interfaccia comprensibile e accattivante?

- è coinvolgente, attraente e motivante?
- focalizza l'attenzione sulla qualità delle conoscenze, dei contenuti culturali, dei fatti, degli esempi e delle nozioni che voglio trasmettere?

2) dal punto di vista tecnico:

- è accessibile?
- è chiaro?
- è compatibile col contesto scolastico nel quale voglio utilizzarlo?
- la mia aula è adeguatamente attrezzata per farlo funzionare?
- ho PC in classe che dispongono dei requisiti minimi richiesti dal programma in questione?
- Ho, in aula, le periferiche necessarie?
- è di facile fruizione?

3) in generale:

- il SW mi può permettere di raggiungere lo scopo, l'apprendimento per cui lo scelgo?
- è open source?
- il SW a quale fascia di età è rivolto?

Le risposte a queste domande sono tutte positive quindi ho deciso che questo software va bene per la mia classe e lo scopo che mi sono data.