

Prima parte	Discipline	Traguardi	Obiettivi di apprendimento	<b>Mappe delle attività e dei contenuti</b> <i>(indicazioni nodali)</i>	<b>U. A.interdisciplinare, n.1</b> <b>Classe II E</b> <b>Facciamo goal salute e benessere</b>				
<b>Obiettivi di apprendimento previsti</b>	Scienze	B	3	<div style="text-align: center;"> <p><b>RICOGNIZIONE SULLE ABITUDINI ALIMENTARI DELLA CLASSE</b></p> </div>					
		C	10						
		C	12						
	Matematica	A	1						
		E	5						
		I	6						
		D	7						
		G	36						
		K	17						

	<b>COMPITO UNITARIO</b>			<b>Realizzazione di un menù digitale multi-etnico</b>
<b>Metodologia</b>	<p>L'attività didattica procederà attraverso l'opportuno ed equilibrato uso dei seguenti metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lezione dialogata</li> <li>• Discussione libera e guidata</li> <li>• Cooperative learning</li> <li>• Flipped classroom</li> <li>• Dettatura di appunti</li> <li>• Costruzione di schemi di sintesi</li> <li>• Classe virtuale</li> <li>• Videolezioni</li> <li>• Video tutorial</li> <li>• Problem solving</li> </ul> <p>Percorsi autonomi di approfondimento</p>			
<b>Verifiche</b>	<p>L'indagine valutativa sarà indirizzata sulle capacità acquisite e sulle conoscenze ed i concetti. Nel dettaglio gli strumenti di verifica utilizzati saranno i seguenti:</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche scritte (test a risposta multipla, domande a completamento, quesiti vero / falso etc.)</li> <li>• Verifiche orali</li> <li>• Verifica finale del compito unitario</li> </ul>
<b>Risorse da utilizzare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo in adozione</li> <li>• Presentazioni multimediali</li> <li>• Computer</li> <li>• Monitor interattivo multimediale</li> </ul>
<b>Tempi</b>	L'unità di apprendimento, in riferimento alle Linee Guida per l'Educazione Civica, al Curricolo di Educazione Civica di questo I.C., è stata sviluppata nel corso dell'intero <b>PRIMO QUADRIMESTRE</b>
<b>Obiettivi di apprendimento contestualizzati per le varie discipline</b>	Vedi UDA dei docenti delle altre discipline coinvolte
<b>Competenze-chiave europee di riferimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>X 1 Comunicazione nella madrelingua</li> <li>X 2 Comunicazione nelle lingue straniere</li> <li>X 3 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</li> <li>X 4 Competenza digitale</li> <li>X 5 Imparare a imparare</li> <li>X 6 Competenze sociali e civiche</li> <li>X 7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità</li> <li>X 8 Consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>
<b>Note</b>	Con riferimento all'elenco dei Traguardi per lo sviluppo delle competenze e degli OO. AA. (come da Curricolo d'Istituto e PTOF) e a quello degli <b>OO. AA. contestualizzati</b> . Con riferimento alle competenze-chiave europee.
<b>Seconda parte</b>	
<b>Diario di bordo</b>	<p>L'U.A. è stata avviata partendo dall'introduzione dei concetti basilari della chimica inorganica e qualche cenno a quella organica, argomenti sviluppati con l'ausilio della visione di opportuni video didattici che permettessero di concretizzare, attraverso la visualizzazione di modelli opportunamente realizzati, i comportamenti microscopici della materia.</p> <p>Parallelamente in matematica, proponendo situazioni problematiche tratte dalla vita reale, si arrivava alla definizione di rapporto e sue proprietà, facendo notare che, aritmeticamente parlando, valevano ancora tutte le proprietà già ampiamente trattate con le frazioni. Si è proseguito a sviluppare tale concetto nell'applicazione di scale di riduzione e ingrandimento. Si è partiti dall'esempio della distanza tra due città (ricavate attraverso una cartina topografica mediante l'uso di un righello) per soffermarsi sui concetti di grandezze omogenee e non con relativi rapporti.</p> <p><b>Contemporaneamente, in scienze, gli elementi di chimica dei nutrienti sono stati il collegamento per il passaggio alla biologia, attraverso una categorizzazione dei vari principi nutritivi degli alimenti, a cui è seguito lo studio strutturale e funzionale dell'apparato digerente. Su tale tema ci si è particolarmente soffermati per promuovere il concetto di dieta sana come stile di vita nutritivo ideale. Trasversalmente con la matematica, si sono applicati anche i concetti di proporzione per analizzare gli apporti energetici dei diversi alimenti e calcolare una bilanciata assunzione di principi nutritivi e calorici, in relazione a sesso, età e attività fisica dei diversi individui. Gli alunni, quindi, divisi per gruppi, hanno</b></p>

strutturato, con Google moduli, e avviato, per mezzo della posta istituzionale abbinata a Classroom, un sondaggio telematico interno alla classe e ai professori del consiglio, per indagarne le abitudini alimentari. Dall'analisi dei dati raccolti su opportuni fogli di calcolo e relativi grafici a torta, si sono fortificati i concetti matematici di rapporti e introdotti quelli generici di percentuali e statistica. Questi approfondimenti e studi mirati hanno permesso, conformemente anche agli obiettivi curricolari di Educazione Civica e, coordinatamente con i percorsi intrapresi nelle altre discipline, di realizzare un prodotto unitario finito reale: un menù multietnico ideale e corretto, dal punto di vista salutare, per apporto nutritivo e calorico bilanciato.

Quindi si è passati allo studio di altri sistemi apparati: circolatorio, immunitario e respiratorio. Per rendere più pregnante la visualizzazione dei vari organi e dei loro posizionamenti e collegamenti, si è fatto ampio uso dei modelli presenti nel laboratorio di scienze. Inoltre, si è promossa la realizzazione di mappe concettuali che permettessero di chiarire i collegamenti tra la chimica e i funzionamenti dei diversi apparati. Sempre in conformità con gli obiettivi prefissati nell'U.A. trasversale di EDUCAZIONE CIVICA, ci si è soffermati sulle patologie dell'apparato respiratorio, per avviare alcune attività di prevenzione al tabagismo.

In matematica, invece, il concetto di rapporto, ormai ampiamente usato durante il lavoro unitario, è stato l'incipit per spiegare cos'è una proporzione, tutte le sue proprietà, come si calcola il suo termine incognito, come si calcola il medio proporzionale e come si calcolano tre termini incogniti in una catena di rapporti.

La classe si è mostrata in parte interessata e partecipe, un piccolo gruppo altalenante, ma in definitiva grazie alle molteplici strategie adottate anche gli alunni più deboli si sono impegnati per raggiungere gli obiettivi prefissati dal docente.

Il lavoro di cui sopra è stato valutato

- In itinere, sulla base di come gli alunni hanno operato in classe, singolarmente ed in gruppo
- Sulla base dell'esposizione e delle considerazioni personali
- Con una verifica sommativa finale

La valutazione della competenza è stata declinata in 4 livelli, facendo riferimento alle rubriche valutative:

## MATEMATICA

### LIVELLO A - AVANZATO:

l'alunno utilizza e interpreta, con sicurezza e in modo corretto la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.

### LIVELLO B - INTERMEDIO:

l'alunno utilizza e interpreta in modo efficace la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.

### LIVELLO C - BASE:

l'alunno utilizza e interpreta, in modo accettabile e generalmente corretto, la terminologia specifica i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.

### LIVELLO D - INIZIALE:

l'alunno, se guidato, utilizza e interpreta, in modo generalmente corretto la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.

## SCIENZE

LIVELLO A AVANZATO: l'alunno con sicurezza e in modo organico, sa riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie viventi, sa classificarli nei principali macro gruppi, distinguere l'importanza e i legami tra i principali processi biologici e comprendere l'importanza della cura della propria salute così come delle relazioni con l'ambiente.

LIVELLO B INTERMEDIO: l'alunno in modo corretto, sa riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie viventi, sa classificarli nei principali macro

gruppi, distinguere l'importanza e i legami tra i principali processi biologici e comprendere l'importanza della cura della propria salute così come delle relazioni con l' ambiente.

LIVELLO C BASE: l'alunno in modo essenziale, sa riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie viventi, sa classificarli nei principali macro gruppi, distinguere l'importanza e i legami tra i principali processi biologici e comprendere l'importanza della cura della propria salute così come delle relazioni con l' ambiente.

LIVELLO D INIZIALE: l'alunno solo se guidato ed in modo accettabile, sa riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie viventi, sa classificarli nei principali macro gruppi, distinguere l'importanza e i legami tra i principali processi biologici e comprendere l'importanza della cura della propria salute così come delle relazioni con l' ambiente.

**A conclusione dell'unità di apprendimento gli alunni hanno conseguito i traguardi per lo sviluppo delle competenze previste**

**Note**

**Le attività didattiche proposte da ciascun docente del C.d.C., le metodologie applicate, i processi di valutazione ed autovalutazione messe in atto, le criticità incontrate, sono state riportate nelle U.D.A: delle singole discipline.**

**Prof. ssa Laricchia Oriana**

**Classe 2 E**

**Plesso VERGA**