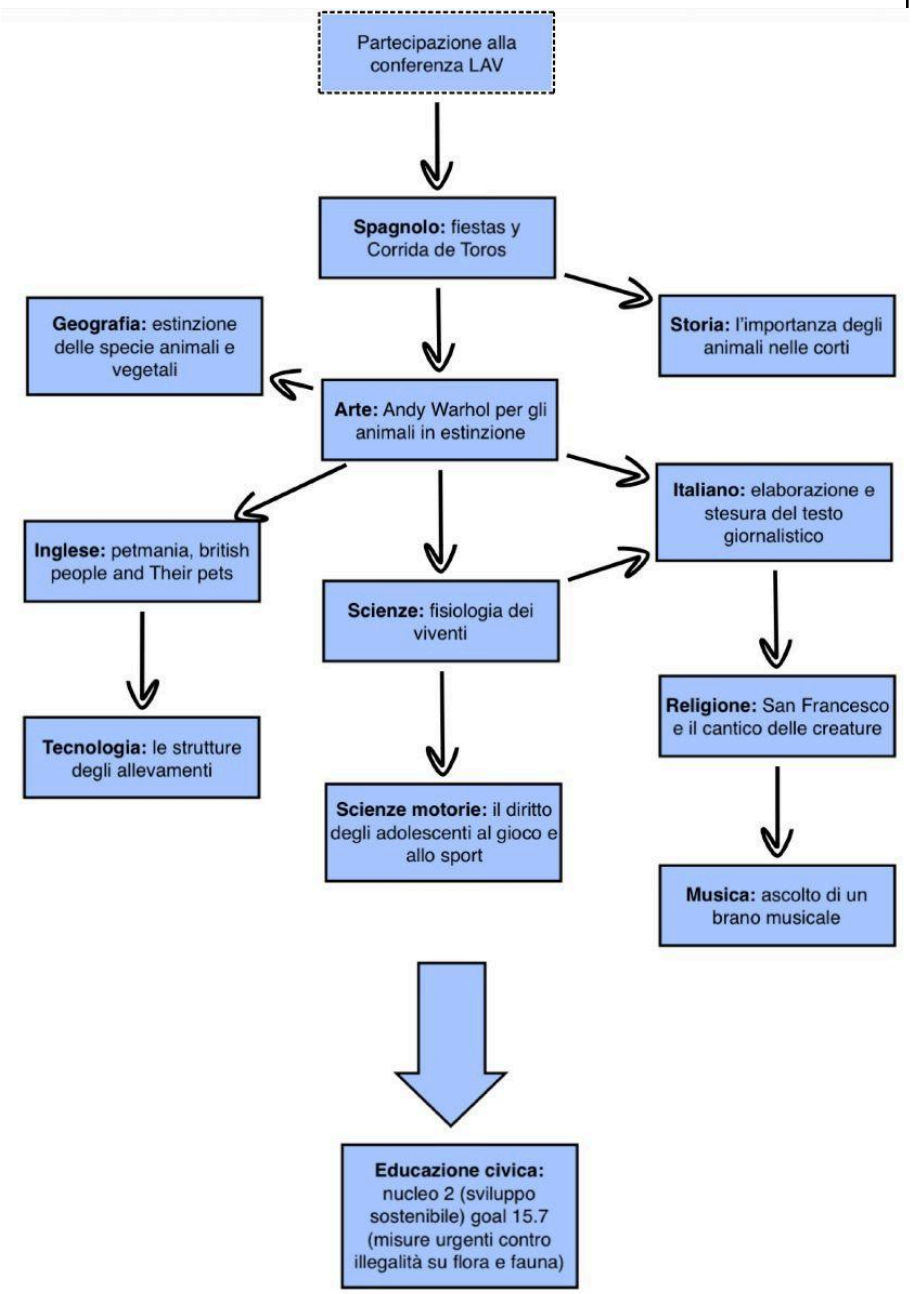
Prima parte	Discipline			Mappa delle attività e dei contenuti *(indicazioni nodali)*	U. A. Interdisciplinare n.1 Classe II E Animali in gabbia, libertà o...cosa?
Obiettivi di apprendimento previsti	**SCIENZE**	**A**	**1**		
		B	1		
			3		
		C	3		
			10		
			12		
		F	1		

	COMPITO UNITARIO			**Realizzazione di podcast su visioni estremiste e diametralmente opposte inerenti i temi dello sfruttamento e dei diritti degli animali**
Metodologia	L'attività didattica procederà attraverso l'opportuno ed equilibrato uso dei seguenti metodi: • Lezione frontale • Lezione dialogata • Discussione libera e guidata • Cooperative learning • Flipped classroom • Dettatura di appunti • Costruzione di schemi di sintesi • Classe virtuale • Videolezioni • Video tutorial • Problem solving Percorsi autonomi di approfondimento			
Verifiche	L'indagine valutativa sarà indirizzata sulle capacità acquisite e sulle conoscenze ed i concetti. Nel dettaglio gli strumenti di verifica utilizzati saranno i seguenti: • Verifiche scritte (test a risposta multipla, domande a completamento, quesiti vero / falso etc.) • Verifiche orali • Verifica finale del compito unitario			
Risorse da utilizzare	• Libri di testo in adozione • Presentazioni multimediali • Computer • Monitor interattivo multimediale			
Tempi	L'unità di apprendimento, in riferimento alle Linee Guida per l'Educazione Civica, al Curriculo di Educazione Civica di questo I.C., è stata sviluppata nel corso dell'intero **PRIMO QUADRIMESTRE**			
Obiettivi di apprendimento contestualizzati per le varie discipline	**Scienze:A1,B1, B3, C3, C10, C12, F1** -Comprendere la differenza fra trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche -Distinguere fra miscugli e soluzioni -Conoscere e saper rappresentare atomi e molecole -Sapere la struttura dell'atomo e saper interpretare la tavola periodica -Sapere come si formano le molecole -Sapere cos'è un legame chimico ed una reazione chimica -Saper scrivere semplici reazioni chimiche			

	-Sapere quali sono i principali tipi di reazioni chimiche - Saper distinguere tra apparati e sistemi -Saper distinguere tra respirazione polmonare e cellulare -Quali sono le funzioni del sangue e del sistema linfatico -Sapere la struttura del cuore e come funziona -Conoscere i principali principi nutritivi e le loro funzioni -Cosa s'intende per escrezione e quali sono gli organi escretori -Saper classificare ossa, muscoli e articolazioni
Competenze-chiave europee di riferimento	X 1 Comunicazione nella madrelingua X 2 Comunicazione nelle lingue straniere X 3 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia X 4 Competenza digitale X 5 Imparare a imparare X 6 Competenze sociali e civiche X 7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità X 8 Consapevolezza ed espressione culturale
Note	Con riferimento all'elenco dei Traguardi per lo sviluppo delle competenze e degli OO. AA. (come da Curriculo d'Istituto e PTOF) e a quello degli **OO.AA. contestualizzati**. Con riferimento alle competenze-chiave europee.
Seconda parte	**Animali in gabbia, libertà o...cosa?** — **N.1**
Diario di bordo	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. Con l'interpretazione delle formule chimiche di diverse molecole, la cui costruzione dei relativi legami sono stati proposti anche tramite l'uso di modellini materiali di facile reperibilità, si è stimolata anche la logica aritmetica, in particolar modo con semplici equazioni di bilanciamento, impostate a partire dalla lettura e interpretazione della tavola periodica. Si sono svolti, inoltre esperimenti con materiale povero, in cui attraverso reazioni chimiche si potesse osservare la tramutazione di reagenti in prodotto con "effetti speciali", come il rigonfiamento di un palloncino dopo aver fatto reagire aceto e bicarbonato. L'analisi degli alimenti, partendo dalla loro categorizzazione in base alle molecole costituenti, ha permesso il naturale passaggio dallo studio della chimica a quello della biologia. Analizzando la dieta mediterranea e gli stili di alimentazione corretti come modelli che garantiscono una vita sana in alternativa ai disturbi alimentari, su cui sono state proposte ricerche e approfondimenti seguiti da dibattiti e discussioni guidate, si è sia introdotto lo studio l'apparato digerente. **Il discorso dell'alimentazione e di una dieta salutare, unitamente alla partecipazione ad un dibattito con esperti LAV, nell'auditorium della scuola, ha portato ad approfondimenti sui temi dello sfruttamento animale, passando per gli allevamenti intensivi e per giungere fino ad esaminare scelte di stili di vita vegetariani e vegani. Il dibattito, di natura non solo scientifica, ma anche etica e morale, è stato affrontato in più riprese, e ha portato gli allievi a documentarsi con ricerche e interviste che sono, infine, state sintetizzate in dei podcast tematici registrati e montati a scuola, come compito unitario interdisciplinare.** Quindi, si è passati allo studio dell'apparato cardiocircolatorio e respiratorio. Per ogni apparato studiato si sono affrontati, nell'ambito del curriculum di Educazione Civica, secondo i nuclei tematici e i relativi goals dell' Agenda 2030, i temi sugli stili di vita sani che qualora non adottati possono compromettere il funzionamento dei diversi organi. La classe ha risposto sempre con molto entusiasmo ai lavori di gruppo proposti.

Tutto il percorso 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

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

CHIMICA

LIVELLO A - AVANZATO:

L'alunno padroneggia con sicurezza ed in modo corretto ed efficace i concetti fisici fondamentali (pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, temperatura, , calore, carica elettrica, energia trasformazione chimica ecc.). Sa applicare il metodo sperimentale in modo consapevole in contesti anche reali.

LIVELLO B - INTERMEDIO:

L'alunno sa padroneggiare correttamente i concetti fisici fondamentali (pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, temperatura, , calore, carica elettrica, energia trasformazione chimica ecc.). Sa applicare in modo idoneo, il metodo sperimentale in contesti anche reali.

LIVELLO C - BASE:

L'alunno padroneggia in modo accettabile e generalmente corretto i concetti fisici fondamentali (pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, temperatura, , calore, carica elettrica, energia trasformazione chimica ecc.). Sa applicare in modo essenziale, il metodo sperimentale in semplici contesti anche reali.

LIVELLO D - INIZIALE:

L'alunno, solo se guidato, padroneggia in modo accettabile e generalmente corretto i concetti fisici fondamentali (pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, temperatura, , calore, carica elettrica, energia trasformazione chimica ecc.). Sa applicare superficialmente e guidato, il metodo sperimentale in semplici contesti anche reali.

BIOLOGIA

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 previsti

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. Oriana Laricchia	**Classe 2 E**	**Plesso Verga**