

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 III E</b> <b>Liberi da...</b>
<b>Obiettivi di apprendimento previsti</b>	Scienze	C	11		
			12		
	Matematica	J	40		
			42		

	<b>COMPITO UNITARIO</b>	<b>Realizzazione di un podcast a puntate sul mondo delle dipendenze</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>	<p>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></p>	
<b>Obiettivi di apprendimento contestualizzati per le varie discipline</b>	<p>Vedi UDA dei docenti delle altre discipline coinvolte</p>	
<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>	<p>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.</p>	

L' U.A. è stata presentata partendo da discussioni guidate e relative ricerche in rete su esempi eclatanti di dipendenze da droghe ed alcol nel mondo dello sport e dell'arte, per ampliare il discorso al concetto di dipendenza non solo fisica, ma anche psicologica e non solo da sostanze, ma anche da ossessioni.

Questo è stato lo spunto per introdurre lo studio del Sistema nervoso centrale e collegarlo in modo naturale ai 5 sensi con relativi apparati, che ci permettono di reagire agli stimoli esterni e di relazionarci quindi con l'ambiente circostante.

Sono stati approfonditi temi inerenti al curriculum trasversale di **EDUCAZIONE CIVICA**: partendo dai danni neurologici, su cui i ragazzi hanno fatto ricerche e relazionato alla classe per poi aprire dibattiti in merito, si sono condivisi punti fermi sugli stili di vita corretti che non prevedano l'uso di droghe e l'alcool.

Le considerazioni più significative e le conclusioni a cui si è giunti sono state riportate in un podcast dove è stata simulata un'intervista ad un medico sui danni derivanti dall'uso di sostanze stupefacenti e dall'abuso di alcol. Tale intervento ha costituito una puntata in una serie di podcast all'interno di un contesto più ampio sul concetto di dipendenza fisica e/o psicologica da svariati agenti, in coordinazione con i percorsi intrapresi nelle altre discipline sugli stessi macro argomenti.

Sulla scia della condivisione di uno stile di vita sano e preventivo nei confronti di determinate patologie, si è passati a trattare la riproduzione e la pubertà, affrontando temi quali i metodi contraccettivi, le malattie sessualmente trasmissibili e i cambiamenti fisici e psicologici in età adolescenziale.

Sono giunta, pertanto, alle leggi di Mendel e alla genetica in generale, che ho affrontato in maniera interdisciplinare: partendo dallo svolgimento di problemi risolvibili con i diagrammi di Punnett mi sono collegata ad argomenti di matematica, approfittando per introdurre elementi di calcolo delle probabilità e statistica.

La classe si è dimostrata molto partecipe e propositiva durante le discussioni guidate proponendo profondi spunti di riflessione. Si è sperimentata, con tali lavori di ricerca e approfondimento, la metodologia della Flipped Classroom.

Tra me ed alunni il materiale è stato scambiato spesso in formato digitale utilizzando la piattaforma Classroom e le varie applicazioni della G-suite (documenti di Google, Google moduli, presentazioni).

Il lavoro di cui sopra è stato valutato

- in itinere sulla base di come gli alunni hanno operato in classe, singolarmente e 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:

**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.

## MATEMATICA

### LIVELLO A AVANZATO:

L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche anche di situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo autonomo sicuro e corretto.

### LIVELLO B INTERMEDIO:

L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche anche di situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo efficace e formalmente corretto.

### LIVELLO C BASE:

L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche in semplici situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in semplici situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo essenziale.

### LIVELLO D INIZIALE:

L'alunno, solo se guidato, sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche in semplici situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa calcolare la probabilità di un evento in semplici problemi noti relativi a situazioni aleatorie.

**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 3 E**

**Plesso VERGA**