

Format di progettazione dell'Unità di Apprendimento

UdA COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	
Anno Scolastico 2016-17	
Classe 4 AC	
Docenti coinvolti :	SACCHI, MARIANI, PIANO, AIROLDI
Periodo/Monte ore	Da Ottobre ad Aprile: 15 ore
Titolo	LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA
Discipline coinvolte	FILOSOFIA, FISICA, RELIGIONE, ITALIANO
Competenze Chiave di Cittadinanza	IMPARARE AD IMPARARE COMUNICARE, COLLABORARE E PARTECIPARE RISOLVERE PROBLEMI, INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI
Contenuti culturali generali	Il nuovo universo copernicano e la riforma del sapere nel diciassettesimo secolo
Competenze Trasversali	Area scientifica e area storico-filosofica: <ul style="list-style-type: none"> • avere consapevolezza del contesto storico, filosofico e religioso in cui si sono sviluppati i modelli cosmologici studiati • riconoscere i caratteri distintivi della fisica galileiana (metodo scientifico) rispetto a quella aristotelica Area linguistico-comunicativa e area storico-filosofica
Contenuti disciplinari:	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>FISICA</i> 	Dal modello tolemaico di Universo a quello copernicano: i problemi connessi al modello tolemaico, il nuovo modello copernicano, il tentativo di Brahe di conciliare i due modelli, i contributi osservativi di Galileo, le leggi Keplero e il definitivo abbandono delle idee aristoteliche (geocentrismo, sfere perfette, orbite circolari)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>FILOSOFIA</i> 	K.POPPER dal rapporto fede-scienza alla consapevolezza dei rischi di una scienza dogmatica.
<ul style="list-style-type: none"> • <i>ITALIANO</i> 	Confronto tra la letteratura scientifica di Galileo (con particolare attenzione alla lingua) e la letteratura barocca di Marino.
<ul style="list-style-type: none"> • <i>RELIGIONE</i> 	Il processo a Galileo e la necessità di far dialogare fede e scienza
Attività	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Analisi guidata di testi, documenti • Ricerche individuali e di gruppo • Audiovisivi

Format di progettazione dell'Unità di Apprendimento

<p>Fase 1 - primo quadrimestre Docenti coinvolti: SACCHI, MARIANI, AIROLDI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'UdA alla classe • Lezioni, nell'ambito delle diverse discipline, sulla rivoluzione scientifica nel diciassettesimo secolo • Differenziazione gruppi e scelta da parte di questi degli aspetti da approfondire e delle modalità di presentazione del lavoro
<p>Fase 2 - secondo quadrimestre Docenti coinvolti: PIANO, SACCHI, MARIANI, AIROLDI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni sulla figura dell'intellettuale nel '600 • Ricerca, analisi e selezione documentazione da parte dei gruppi • Organizzazione materiale raccolto ai fini della presentazione di un prodotto finale
<p>Prodotto finale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione di testi e immagini concernenti gli scienziati protagonisti della Rivoluzione scientifica del Seicento; • drammatizzazione, nella forma di dialogo immaginario tra uno scienziato (Galileo) e un letterato (Marino), volta ad illustrare il clima intellettuale dell'epoca; • analisi critiche sul rapporto scienza-fede e sulle responsabilità etiche della scienza.
<p>Ambienti e Strumenti</p>	<p>Testi scritti, schede sintetiche esplicative, filmati multimediali.</p>
<p>Valutazione delle Competenze Chiave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IMPARARE AD IMPARARE (punti 4). • COMUNICARE, COLLABORARE E PARTECIPARE (punti 3). • RISOLVERE PROBLEMI, INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI (punti 3).